Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Общий отчёт по учебной практике

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Иванов М.А.

Проверил:

Преподаватели:

Альшакова Е.Л.

Морозова М.В.

Сибирев И.В.

**Москва 2023**

Оглавление

[1С 3](#_Toc137635764)

[Практическая работа № 1 4](#_Toc137635765)

[Практическая работа №2 8](#_Toc137635766)

[Практическая работа №3 12](#_Toc137635767)

[Практическая работа №4 15](#_Toc137635768)

[Практическая работа №5 19](#_Toc137635769)

[Практическая работа №6 22](#_Toc137635770)

[Практическая работа №7 26](#_Toc137635771)

[Практическая работа №8 32](#_Toc137635772)

[Практическая работа №9 37](#_Toc137635773)

[БД 42](#_Toc137635774)

[Практическая работа №1 43](#_Toc137635775)

[Практическая работа №2 48](#_Toc137635776)

[Практическая работа №3 53](#_Toc137635777)

[Практическая работа №4 60](#_Toc137635778)

[Практическая работа №5 66](#_Toc137635779)

[Практическая работа №6 72](#_Toc137635780)

[Практическая работа №7 78](#_Toc137635781)

[Практическая работа №8 94](#_Toc137635782)

[Практическая работа №9 108](#_Toc137635783)

[Практическая работа №12 115](#_Toc137635784)

[Практическая работа №13 122](#_Toc137635785)

[Практическая работа №14 129](#_Toc137635786)

[Сети 136](#_Toc137635787)

[Практическая работа №1 137](#_Toc137635788)

[Практическая работа №2 143](#_Toc137635789)

[Практическая работа №3 157](#_Toc137635790)

# 1С

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Практическая работа № 1

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Иванов М.А,

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е. Л.

Москва

2023

## Практическая работа № 1

Задание:

Выполнить лабораторные работы № 16 из прикрепленного учебника.

Дополнительно создать справочник «Фирмы» хранящий следующие информацию: Краткое наименование, полное наименование, юридический адрес, фактический адрес, почтовый адрес, ИНН, КПП, телефон, факс, email, основной расчетный счет (добавить справочники «расчетные счета» и «банки»). Доработать форму «Уведомление о первом запуске» таким образом, чтобы при первом запуске системы мы могли сразу создать и заполнить всю информацию о нашей фирме.   
Создать реквизиты на форме соответствующие реквизитам справочника «Фирма», создать и вынести на форму команду для создания нового элемента справочника «Фирма».

Ход Работы:

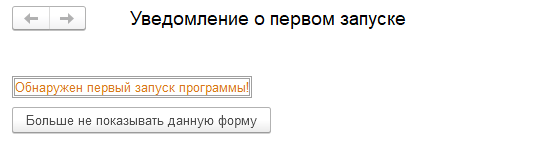


Рисунок 1Уведомление из ЛБ № 16

При повторном открытии после нажатия на кнопку “Больше не показывать данную форму” уведомление не появляется:

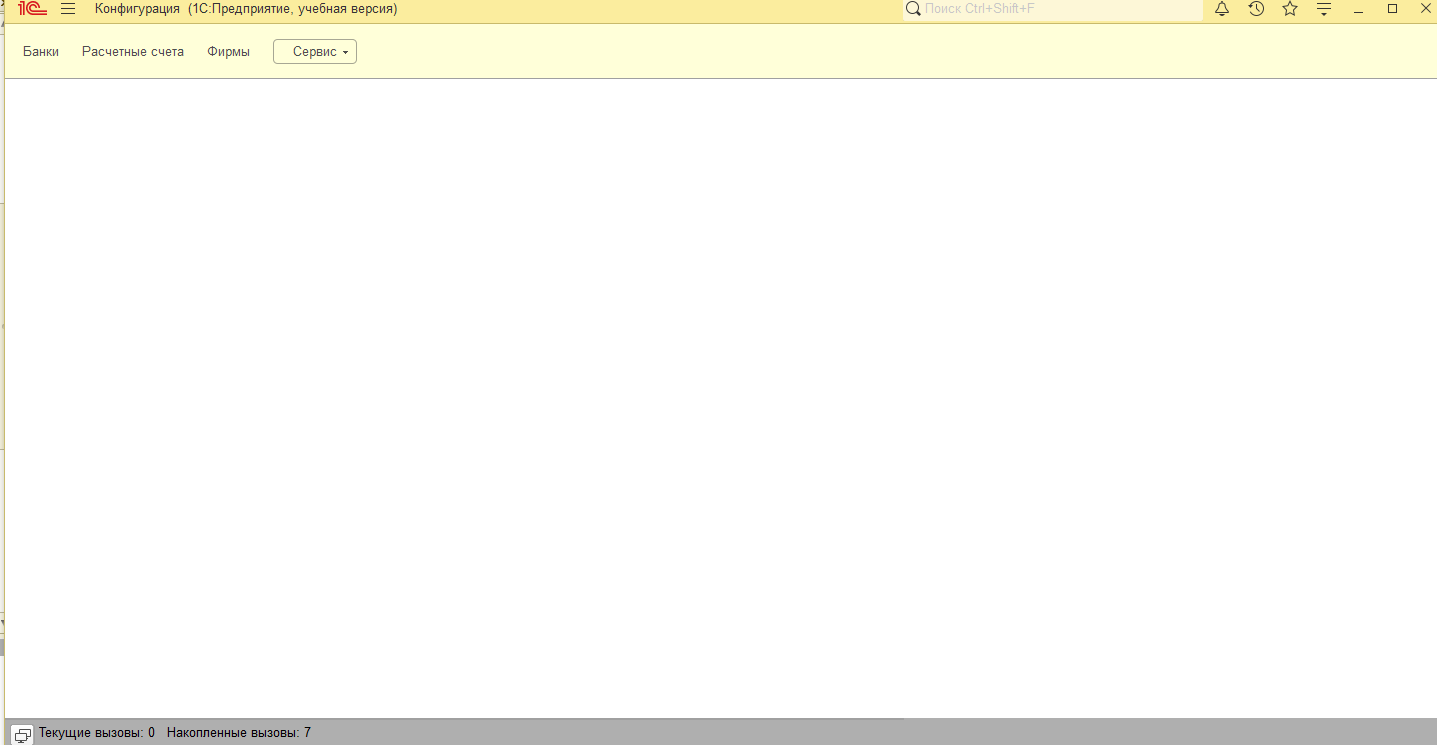


Рисунок 2 Отсутствие уведомления

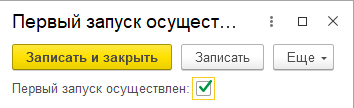


Рисунок 3 Данные в константе

Были созданы справочники по заданию:

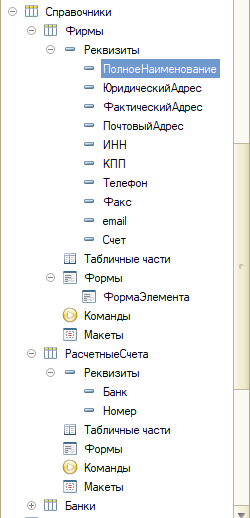


Рисунок 4 Справочники

Добавлена кнопка создания фирмы из уведомления:

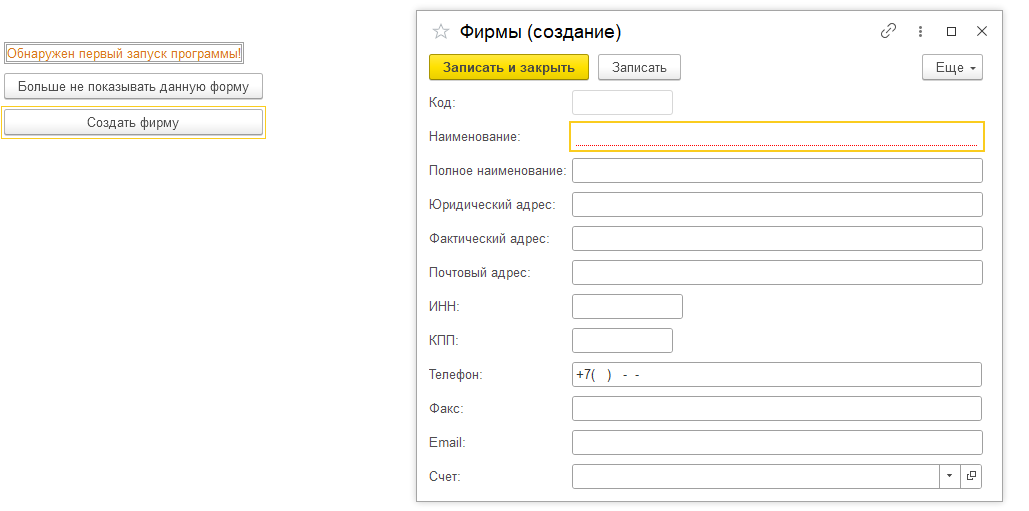


Рисунок 5 Кнопка и форма для создания фирмы

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа 2

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-320

Иванов М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е.Л.

Москва 2023

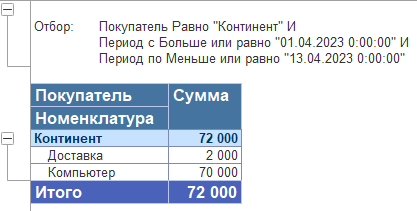
## **Практическая работа №2**

Разработка конфигурации для учета доходов от продаж товаров

Цель работы:



Дополнительно создать отчет по покупателям с возможностью выбора покупателя и периода. В оформлении отчета применить цветовое оформление.  
Форма отчета:  

Отчет должен выводить сгруппированные покупки по покупателям с подведением итога по каждому покупателю и общим итогом.  
Выводится сначала покупатель, потом все сделанные им покупки и сумма.

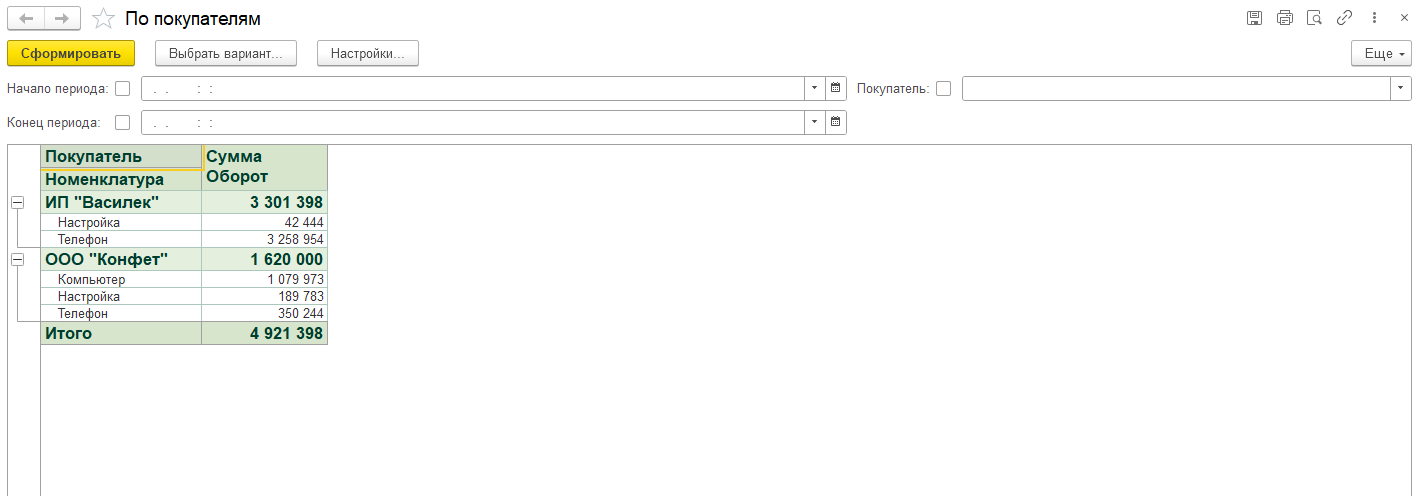
Ход работы:

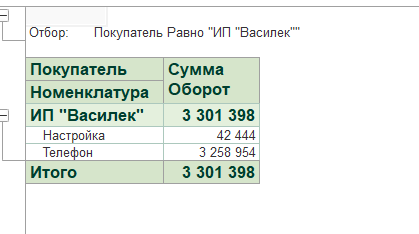
Я создал все элементы, которые были указаны в учебнике заполнил базу и настроила движение по всем нужным регистрам. В итоге мы можем вывести отчет о продажах, как в задании:



Рисунок 2 Отчет по продажам из задачника.

Отчеты для дополнительного задания:







Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №3

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Иванов М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е.Л.

Москва 2023

## Практическая работа №3

**Тема:** Разработка конфигурации для учёта товаров.

**Цель:** Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров.

**Задачи:** Многоскладской учет не ведется. Суммовой учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся.

В системе необходимо регистрировать закупку товара. При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили. Нужно предусмотреть учет до граммов.

В системе следует регистрировать продажу товара. При продаже товаров указывается, какие товары были проданы и в каком количестве.

Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи необходимо проверять остаток товара.

Нужно построить «Отчет» по остаткам товаров.

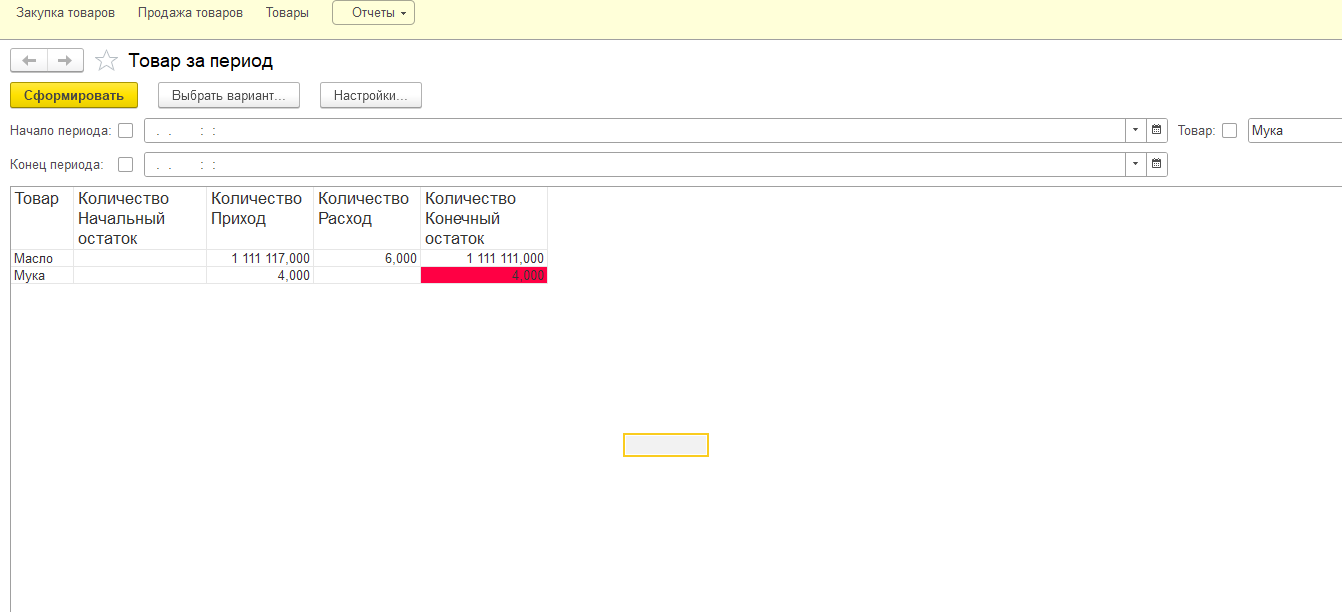
Форма отчета:



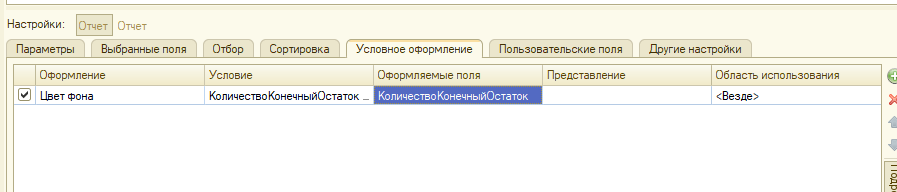
Отчет строится на конец дня, указанного пользователем. Особое внимание следует уделить последней секунде дня: документы, записанные на эту секунду, должны попадать в отчет.

**Ход работы:**

Я дополнительно создал отчет по обороту товара за период. В отчёте вывел остаток товара на начало периода, количество закупленного товара , количество проданного товара и остаток товара на конец периода. В отчёте имеются отборы по периоду (начало и конец периода) и по товару.







Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №4

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Иванов М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е.Л.

Москва 2023

## Практическая работа №4

**Тема:** Разработка конфигурации для учёта товаров. Продажа товаров с разных складов

**Цель:** Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров.

**Задачи:** Суммовой учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся.

Учет товаров ведется в разрезе складов.

В системе необходимо регистрировать два вида операций: «Поступление товара» и «Продажа товара».

При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили в организацию. Нужно предусмотреть учет до граммов. В шапке документа выбирается склад, на который оформляется поступление.

При продаже товаров указывается, какие товары были проданы и в каком количестве, с какого склада. Склад, с которого списываются товары, выбирается для каждого товара в табличной части документа.

Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи следует проверять остаток товара.

Нужно построить «Отчет» по остаткам товаров следующего вида:



Отчет строится на конец дня, указанного пользователем. Особое внимание следует уделить последней секунде дня: документы, записанные на эту секунду, должны попадать в отчет.

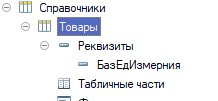
**Ход работы:**

Я дополнительно создал в получившейся конфигурации справочник «ЕдИзмерения» для возможности закупать и продавать товар в разных единицах измерения.

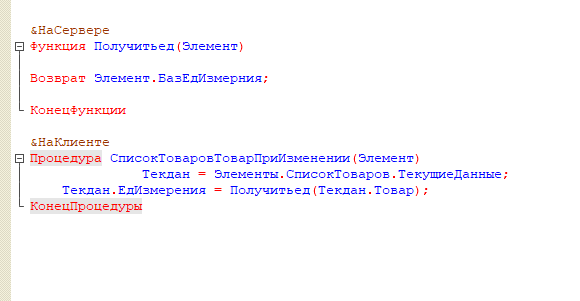
В справочник «ЕдИзмерения» добавил реквизит «коэф» имеющий тип число. В справочнике «Товары» добавил реквизит «БазЕдИзмерния» имеющий тип «СправочникСсылка.ЕдИзмерения».

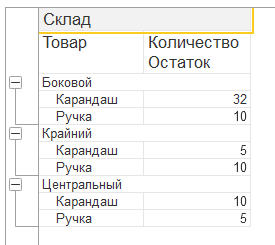
Заполнил этот реквизит автоматически при изменении реквизита «Товар», беря значение из реквизита выбранного товара «БазоваяЕдиницаИзмерения». При проведении документа учитываю коэффициент выбранной единицы измерения, для этого использую формулу: Количество\*коэффицент.

Создал отчет «ПоСкладам», отчет должен иметь отбор по складу и возможность выбора даты, на которую нужно формировать остатки. Отчет должен выводить следующую информацию:









Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №5

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Иванов М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е.Л.

Москва 2023

## Практическая работа №5

**Тема:** Разработка конфигурации для учёта товаров. Контроль срока годности товаров

**Цель:** Заказчик просит разработать конфигурацию для учета товаров.

**Задачи:** Многоскладской учет не ведется. Взаиморасчеты с покупателями и поставщиками не ведутся.

В системе необходимо регистрировать поступление товара. При поступлении товара пользователь в табличной части указывает, какие товары и в каком количестве поступили в организацию. Следует предусмотреть учет до граммов. При поступлении товаров указывается срок годности партии, для каждого товара – свой.

В системе нужно регистрировать продажу товара. При продаже товаров указывается, какие товары были проданы, в каком количестве, на какую сумму. При продаже товара необходимо, в первую очередь, списывать те товары, срок годности которых подходит к концу.

К примеру, если поставка молока «Буренка» поступила со сроками годности 30.01.2020 и 31.01.2020, то сначала списывается партия со сроком годности 30.01.2020.

Продать товар «в минус» нельзя, в момент продажи необходимо проверять остаток товара.

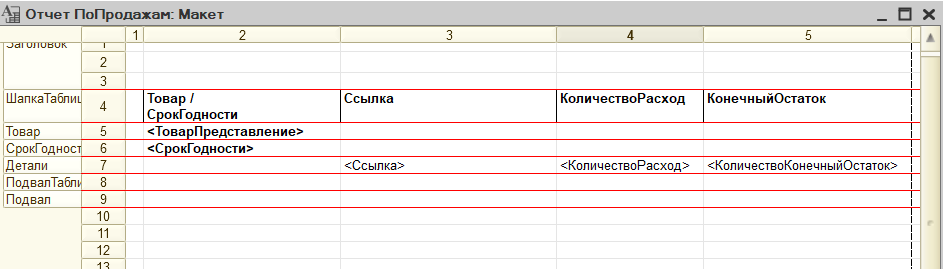
Важно помнить, что пользователь может вводить документы задним числом!

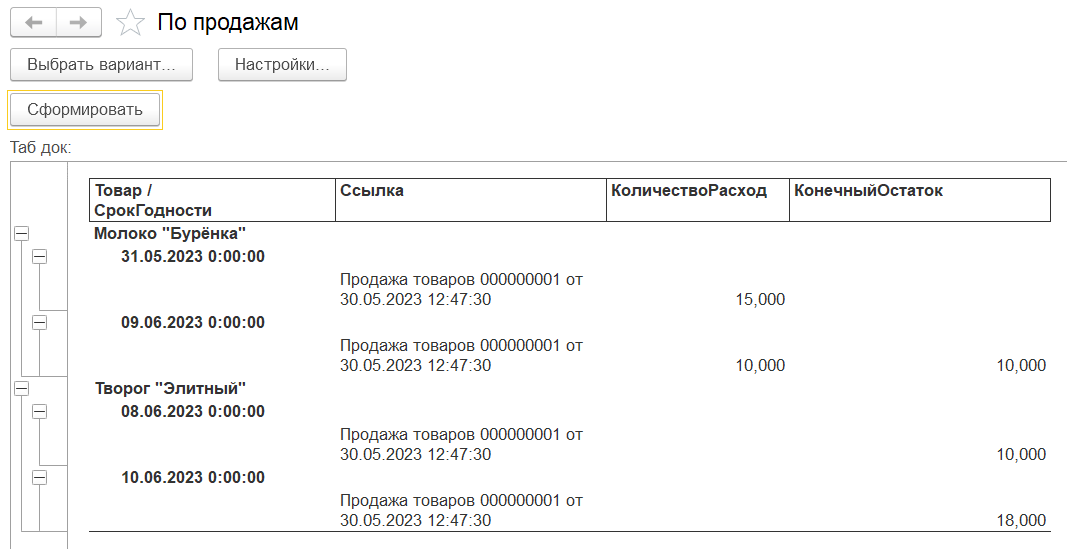
В результате выполнения лабораторной работы должен получиться отчет вида:



**Ход работы:**

Я дополнительно создал отчет по продажам товаров. В отчете есть отборы по товару и периходу за который делается. Отчет выводит: товар, срок годности, документ продажи, количество проданного товара и конечный остаток. Данные в отчете группируются по товару и сроку годности.





Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №6

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Иванов М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е.Л.

Москва 2023

## Практическая работа №6

**Тема:** Разработка информационной системы для библиотеки

**Цель:** Заказчик просит разработать информационную систему для библиотеки.

**Задачи:** Необходимо вести учет читателей библиотеки и книг.

1. В системе нужно регистрировать выдачу книг. Следует фиксировать читателя и перечень

взятых им книг.

2. Кроме того, нужно регистрировать возврат книг в библиотеку. Причем возврат книг должен

формироваться на основании выдачи книг.

3. Также необходимо формировать отчет, в котором будут выводиться должники и список взятых ими книг. В отчете нужно реализовать возможность производить отбор по читателю и по книге.

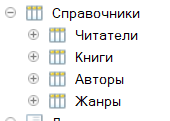
**Ход работы:**

Я дополнительно создал справочники «Авторы», «Жанры» . В справочнике «Книги» добавил реквизит «Жанр» с ссылкой на справочник жанров, изменил тип реквизита «Автор» с «строка» на «СправочникСсылка.Авторы». Заполнил справочники «Авторы» и «Жанры», указал соответствующих авторов и жанры у книг.

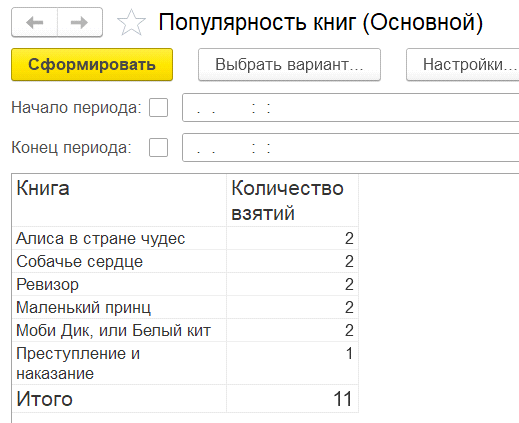
Я создал отчет «Популярность книг» в котором вывел следующую информацию: Книга, Количество взятий книги читателями. В отчете предусмотрел отбор по «Книге», периоду (диапазон дат «с» «по»). Сделал второй вариант этого отчета с выводом диаграммы популярности книг за период (диапазон дат «с» «по»).

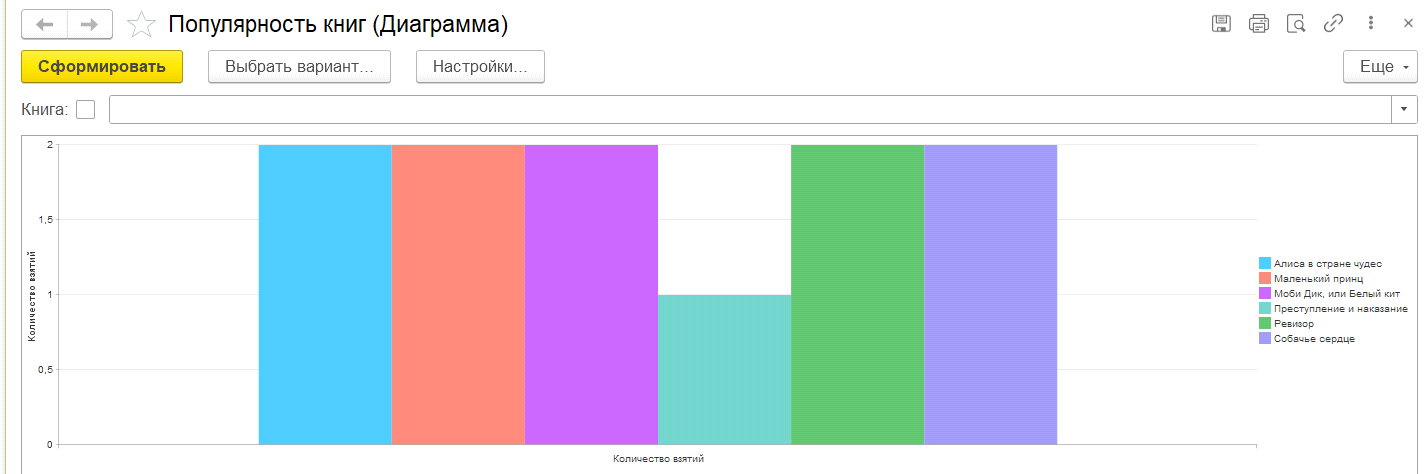
Сделал отчет «Популярность Авторов» в котором вывел следующую информацию сгруппированную по автору: Автор, Книга, Количество взятий книги читателями. В отчете предусмотрел отбор по «Автору», «Книге», периоду (диапазон дат «с» «по»). Сделал второй вариант этого отчета с выводом диаграммы популярности авторов за период (диапазон дат «с» «по»).

Создал отчет «Популярность жанров» выводящий таблицу из 5 самых популярных жанров за период и диаграмму популярности жанров.

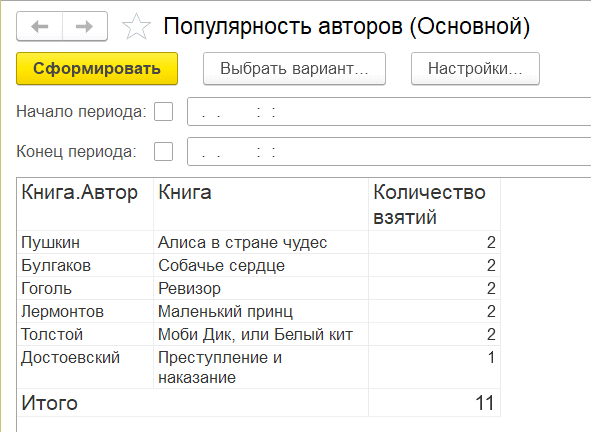


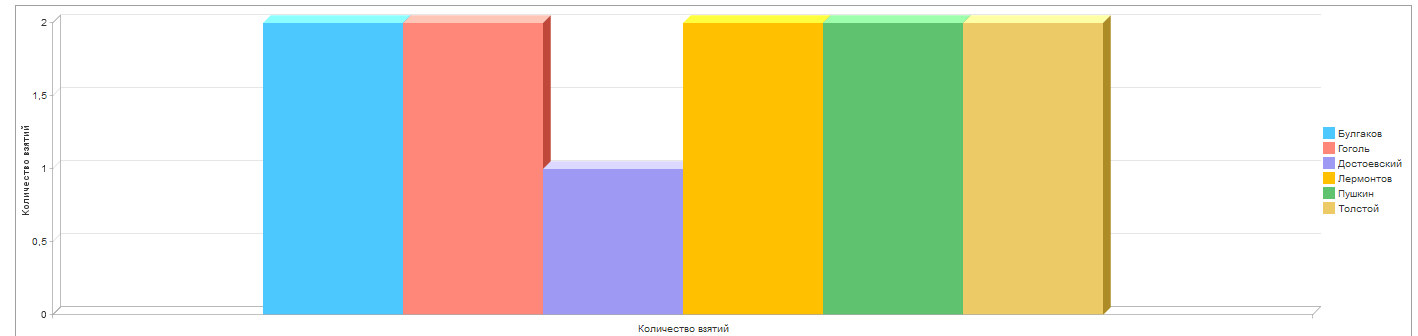
**Популярность книг:**



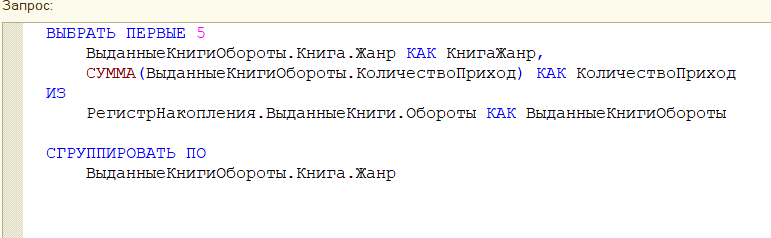


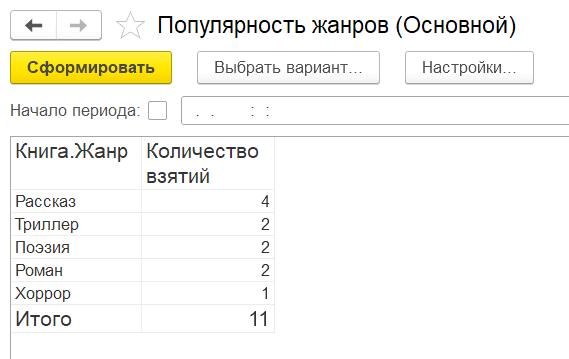
**Популярность авторов:**

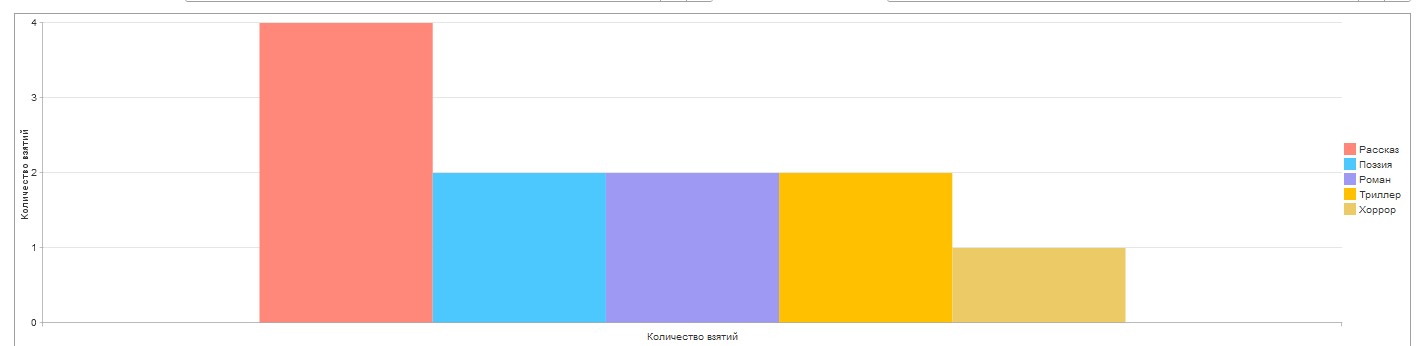




**Популярность жанров:**







Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №7

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Иванов М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е. Л.

Москва 2023

## Практическая работа №7

**Тема:** Разработка конфигурации для учёта работы студентов на занятиях

**Цель:** Заказчик просит разработать конфигурацию для учета работы студентов на занятиях.

**Задачи:** Учет ведется в разрезе дисциплин.

1. В системе необходимо регистрировать Занятия студентов. В конце занятия пользователь в шапке документа указывает название дисциплины, а в табличной части – какие студенты какой балл получили.

2. Нужно построить Отчет по текущей успеваемости студентов.

Форма отчета:



Отчет строится по среднему арифметическому баллу студента по указанной дисциплине.

**Ход работы:**

Я дополнительно создал справочники «Специальности», «Группы». Справочник «Группы» является подчиненным справочнику «Специальности». Добавил регистр сведений «СтудентыВГруппах», хранящий информацию о том в какой группе студент учится в данный момент времени и всю историю изменений. Запись студентов группу производится документом «ЗачислениеСтудентов», в документе выбирается группа и указывается список студентов зачисленных в нее. Перевод студента из группы в группу выполняется при помощи документа «ПереводСтудента». В документе выбирается студент и указывается из какой и в какую группу он переводится.

Доработал документ «ЗанятияСтудентов», добавив в него реквизит «Группа» (сделать данный реквизит обязательным для заполнения). При выборе группы, список обучающихся в этой группе студентов должен загрузиться автоматически.

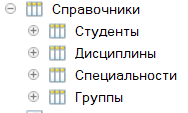
Добавил документ «Пропуски студентов». Документ фиксирует количество пропущенных занятий студентами конкретной группы за один день. При выборе группы, список обучающихся в этой группе студентов должен загрузиться автоматически. При фиксации пропуска, нужно указывать причину пропуска (уважительна, неуважительная, по болезни).

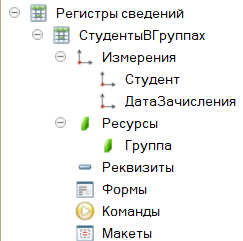
Создал отчет «ПропускиСтудентов» с отборами: по периоду (диапазон дат «с» «по»), группе, студенту. Отчет должен выводить студента, сгруппированных по группам, и количество пропусков: всего пропусков, по уважительной причине, неуважительной причине, по болезни.

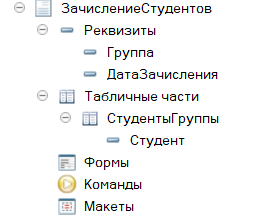
Создал отчет «СреднийБалПоДисциплинам» с отборами по группе, студенту. Отчет выводит таблицу с студентами, сгруппированными по группам, перечень дисциплин и средний бал по дисциплине.

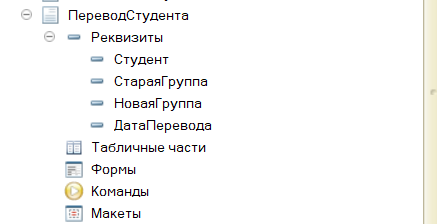
Создать отчет «Студенты в группах» с отбором по группе или студенту. Отчет должен выводить список студентов сгруппированных по группам.

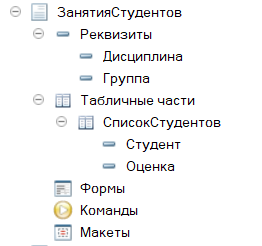
Создать отчет «ИсторияПереводовПоСтудентам» с отбором по студенту. Отчет должен выводить студента и всю историю его групп, когда и в какую группу он был зачислен, когда и в какую группу он был переведен. Данные должны быть сгруппированы по студенту.

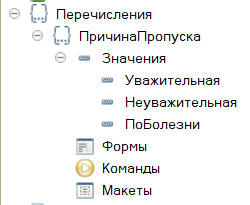


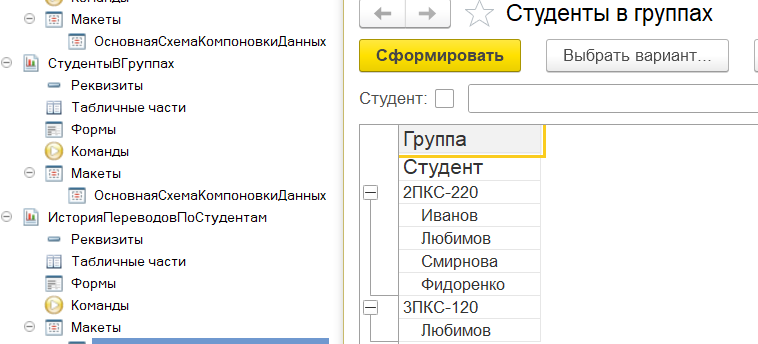


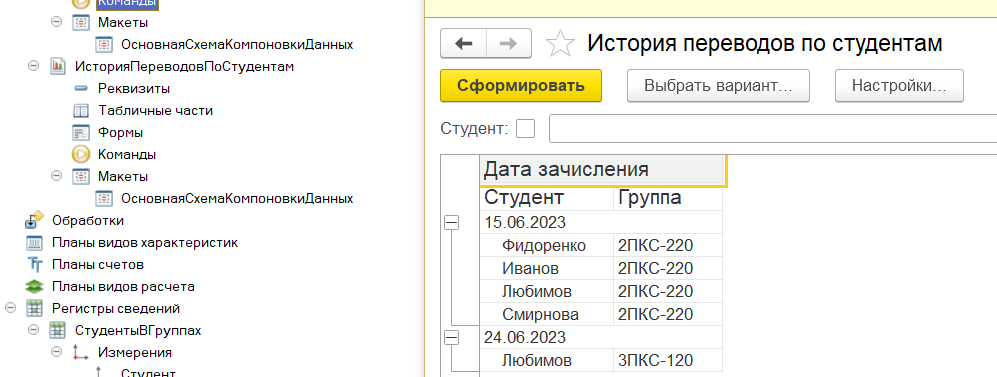












Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №8

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Иванов М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е. Л.

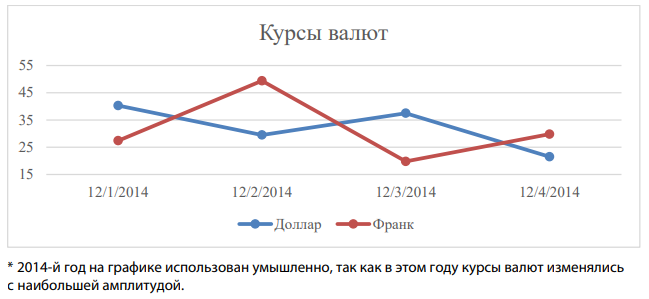
Москва 2023

## Практическая работа №8

**Тема:** Разработка информационной системы, регистрирующей изменение курсов валют

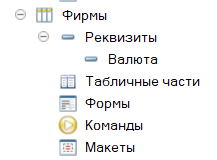
**Цель:** Заказчик просит разработать информационную систему, регистрирующую изменение курсов валют.

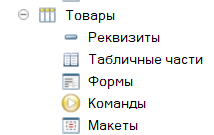
**Задачи:** В результате выполнения лабораторной работы должен получиться график курса валют\*:

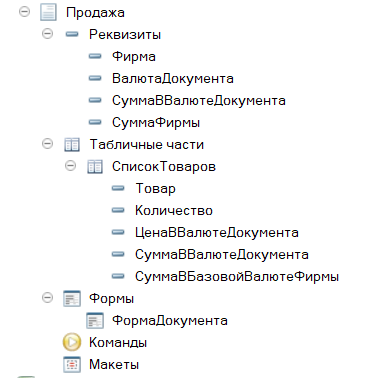
****

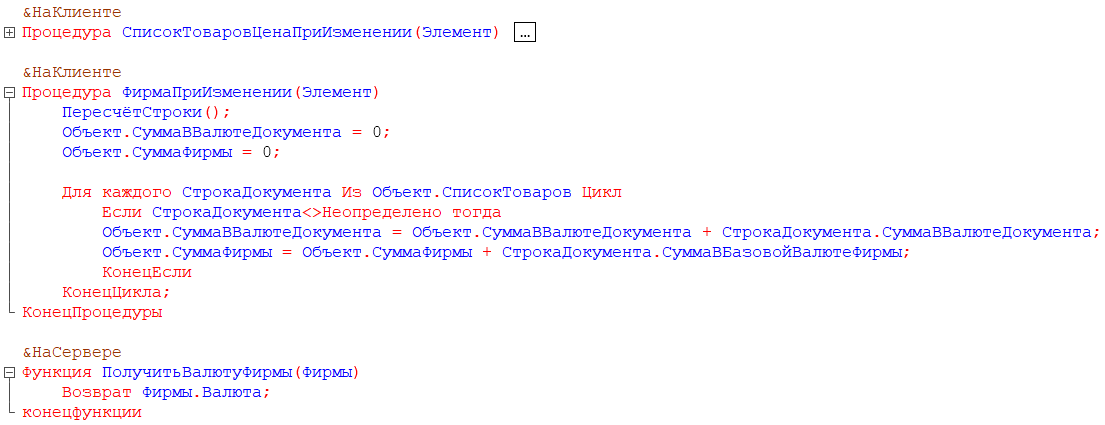
**Ход работы:**

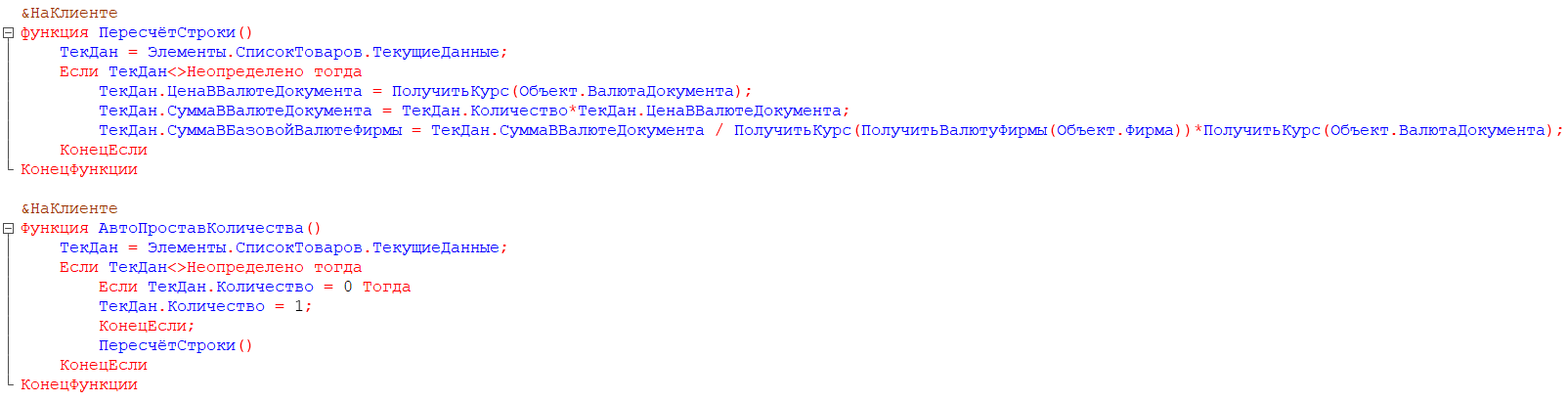
Дополнительно создал справочник «Фирмы». В фирме указывал базовою валюту ведения учета. Справочник «Товары». Добавил документ «Продажа» с реквизитами шапки: Фирма, валюта документа, сумма в валюте документа, сумма в валюте фирмы и списком продаваемых товаров. В табличной части указал: товар, количество, цена в валюте документа, сумма в валюте документа, сумма в базовой валюте фирмы. Сумма в валюте документа рассчитывается автоматически. Сумма в базовой валюте рассчитывается автоматически по курсу валюты на дату документа. При изменении «валюты документа», табличная часть пересчитывается автоматически по курсу валют на дату документа. При изменении «Фирмы» в документе, табличная часть пересчитывается автоматически по курсу валют на дату документа.

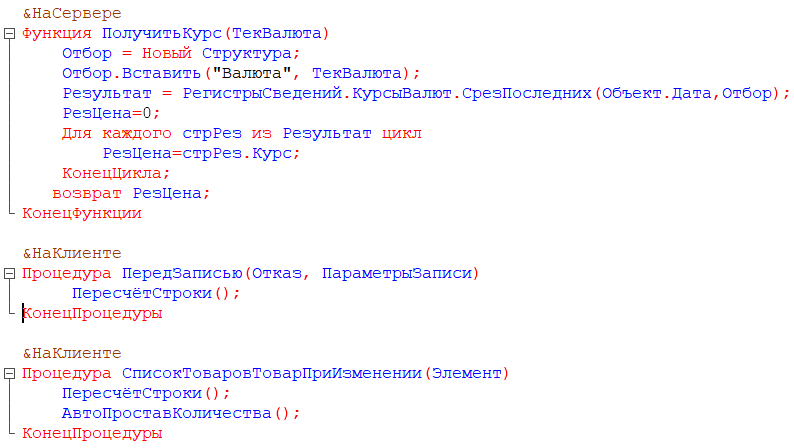


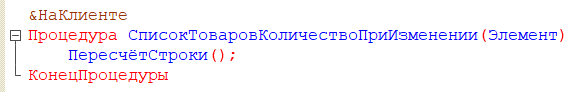












Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**Колледж информатики и программирования**

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Отчёт по учебной практике

Работа №9

Профессиональный модуль УП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Выполнил:

студент группы 3ПКС-120

Иванов М.А.

Проверил:

Преподаватель Альшакова Е. Л.

Москва 2023

## Практическая работа №9

**Тема:** Спроектировать и разработать информационную базу «Турнир».

**Цель:** Заказчик просит разработать информационную базу, регистрирующую статистику об участниках турнира.

**Задачи:** Информационная база должна хранить и накапливать статистику об участниках турнира. Участники турнира могут принимать участия как в командных соревнованиях так и в индивидуальных. Фиксировать в системе «Проведения турнира»: Название турнира, дата и время начала и окончания турнира, место проведения, описание турнира, вид участия в турнире (индивидуальное, командное), список участников (список спортсменов или список команд). Турнир имеет следующие этапы: Отборочный тур, четверть финал, полуфинал, финал. На основании «Проведения турнира» вводить результат проведения этапов. На каждый этап вводится один документ фиксирующий его результат. В списке участники заносятся попарно и указывается победитель для каждой из пар участников. Предусмотреть для командных соревнований фиксацию особо отличившихся спортсменов. Победители текущего этапа проходит в следующий этап.

Участник турнира (спортсмен): ФИО, Пол, Дата рождения, телефон, email, фотография участника. Сделать печатную форму «Карточка участника», выводящую фото и информацию о спортсмене (ФИО, Возраст, команда, показатель командной эффективности, показатель личной эффективности).

За участие в отборочном туре победители получают по 2 баллов, проигравшие по 0,5 баллов. Особо отличившиеся дополнительно 1 балла.

За участие в четверть финале победители получают по 5 баллов, проигравшие по 1 баллу. Особо отличившиеся дополнительно 2 балла.

За участие в полуфинале победители получают по 7 баллов, проигравшие по 4 балла. Особо отличившиеся дополнительно 3 балла.

За участие в финале победители получают по 10 баллов, проигравшие по 5 балла. Особо отличившиеся дополнительно 5 баллов.

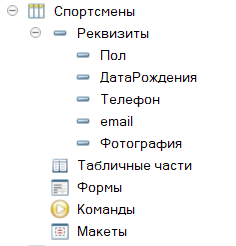
Баллы начисляются как команде в целом так и каждому участнику команды в отдельности.

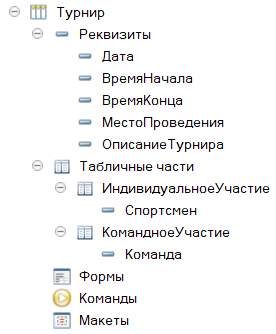
Создать отчет «Статистика команды» с отбором по команде. Отчет выводит команду, участников команды, рейтинг (среднее значение набранных баллов). Данные сгруппировать по команде.

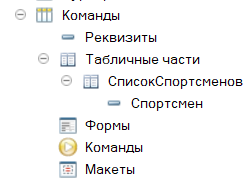
Отчет «Статистика спортсмена» с отбором по спортсмену. Отчет выводит спортсмена и перечень турниров в которых он принимал участие и общее количество баллов набранных спортсменом на этом турнире. Отчет выводит спортсмена, турниры, набранные баллы, рейтинг (среднее значение набранных баллов), сгруппировать данные по спортсмену.

Отчет «Итоги Турнира» с отбором по турниру. Отчет выводит список участников турнира и количество набранных баллов в рамках турнира. Первым должен быть выведен победитель турнира. Фон строки победителя турнира должен быть выделен «Золотой», второе место «Серебряный», третье место «Бледно-бирюзовый». Сделать два варианта отчета для индивидуальных и командных соревнований (в этом случае сделать группировку по команде и выводить участников команды).

**Ход работы:**

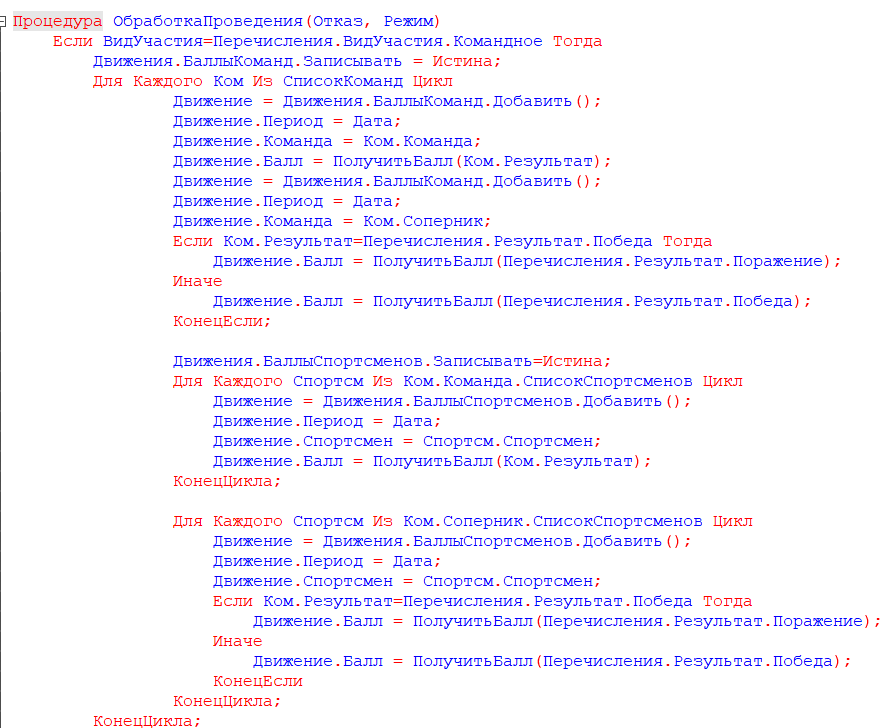
****

****

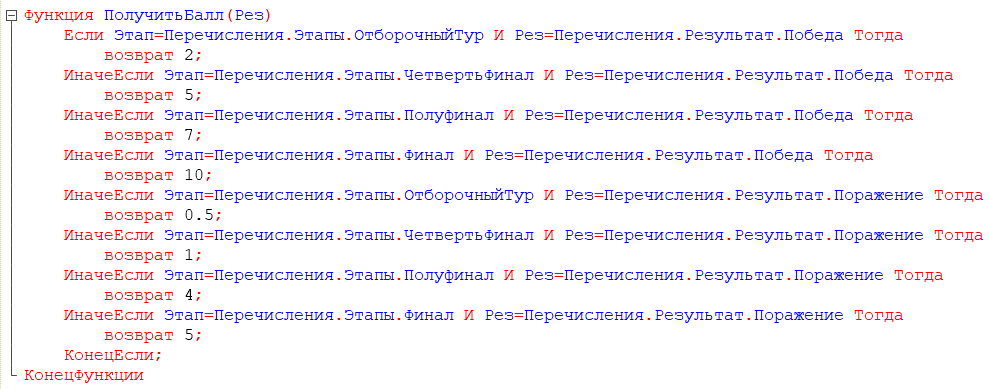
****

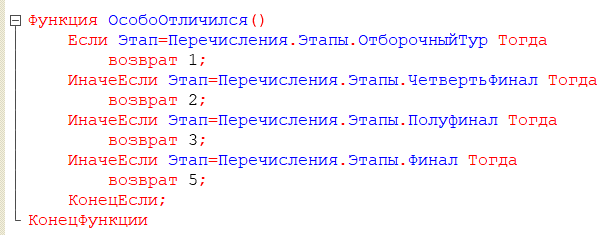
****

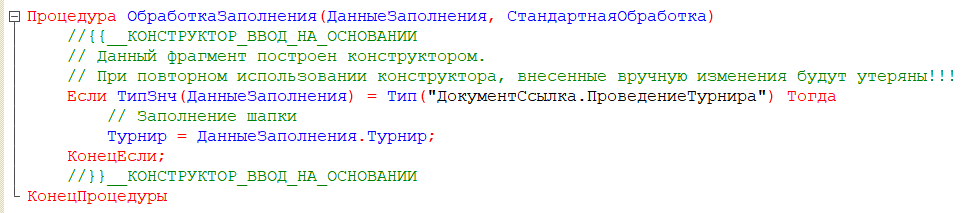
**Модуль объекта:**

****

****

****

****

****

# БД

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №1

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи товаров Автосервиса, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

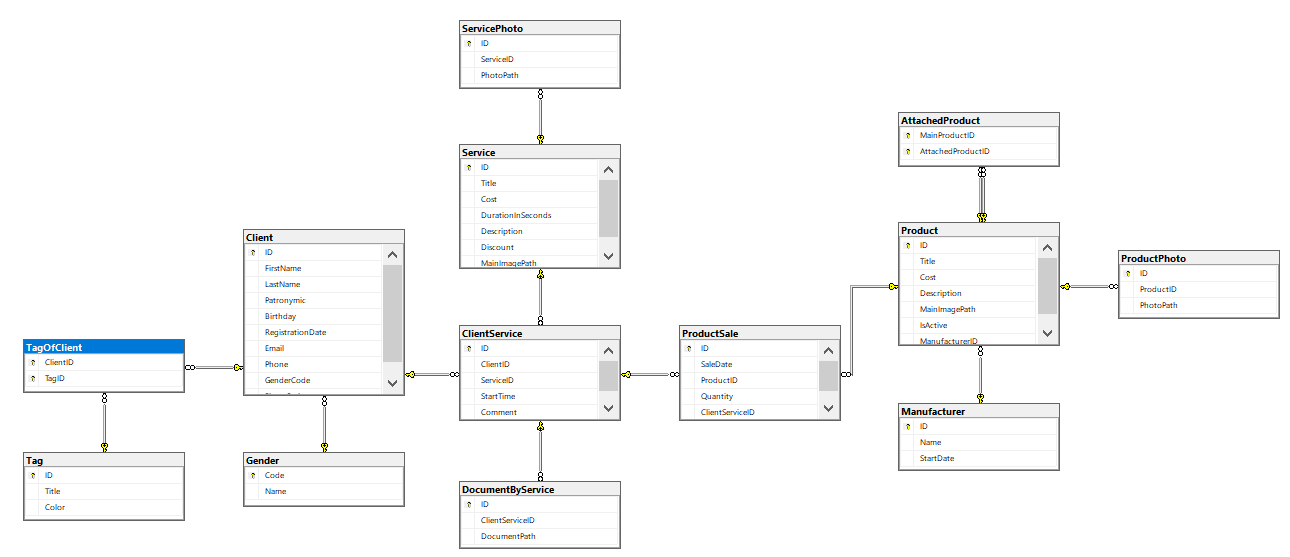


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

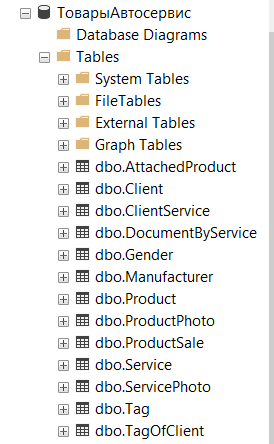


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Manufacturer

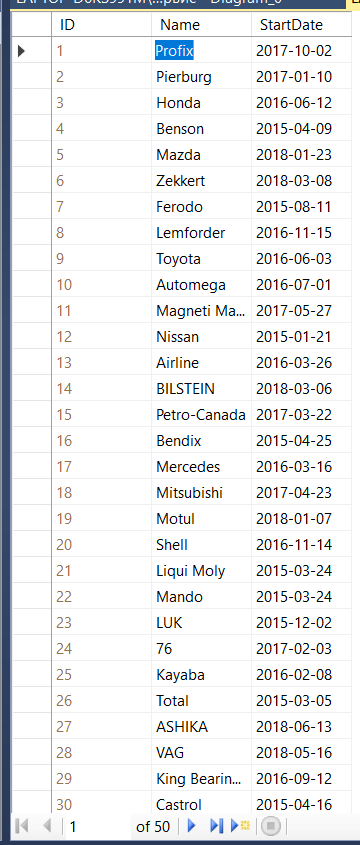


Рисунок 3. Таблица Manufacturer

На рисунке 4 представлена таблица Product

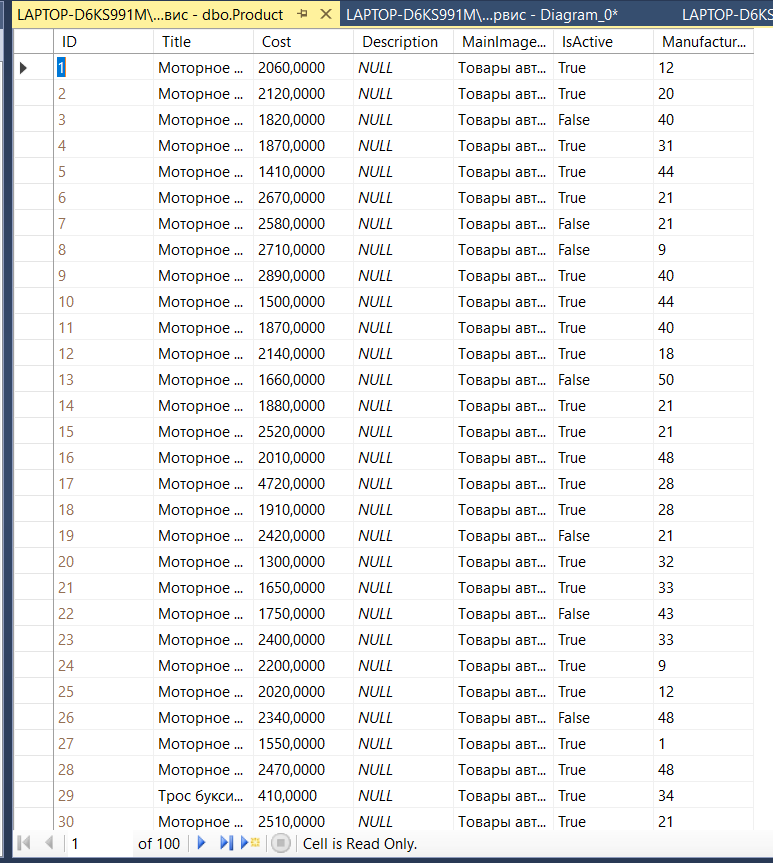


Рисунок 4. Таблица Product

На рисунке 5 представлена таблица ProductSale

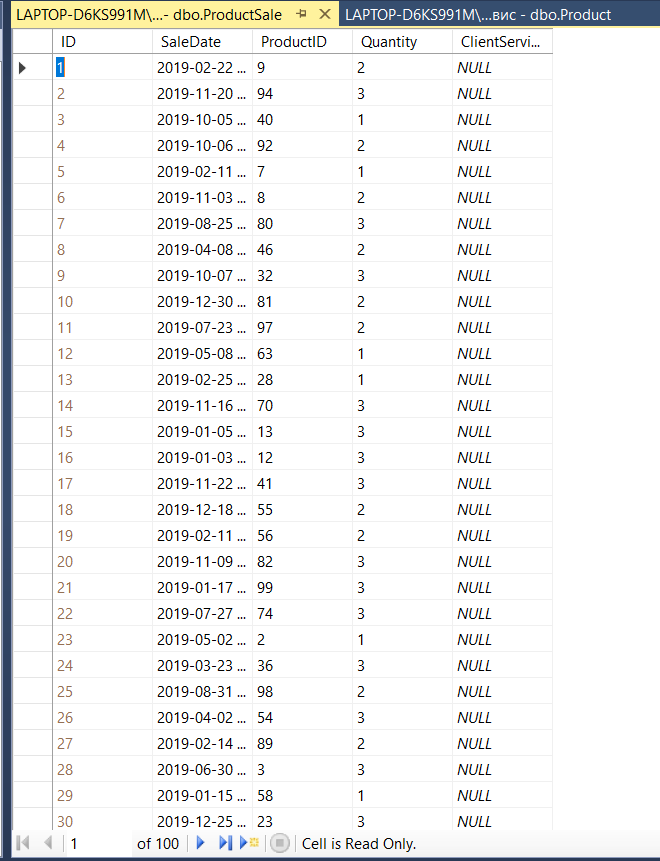


Рисунок 5. Таблица ProductSale

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №2

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы услуги Автосервиса, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

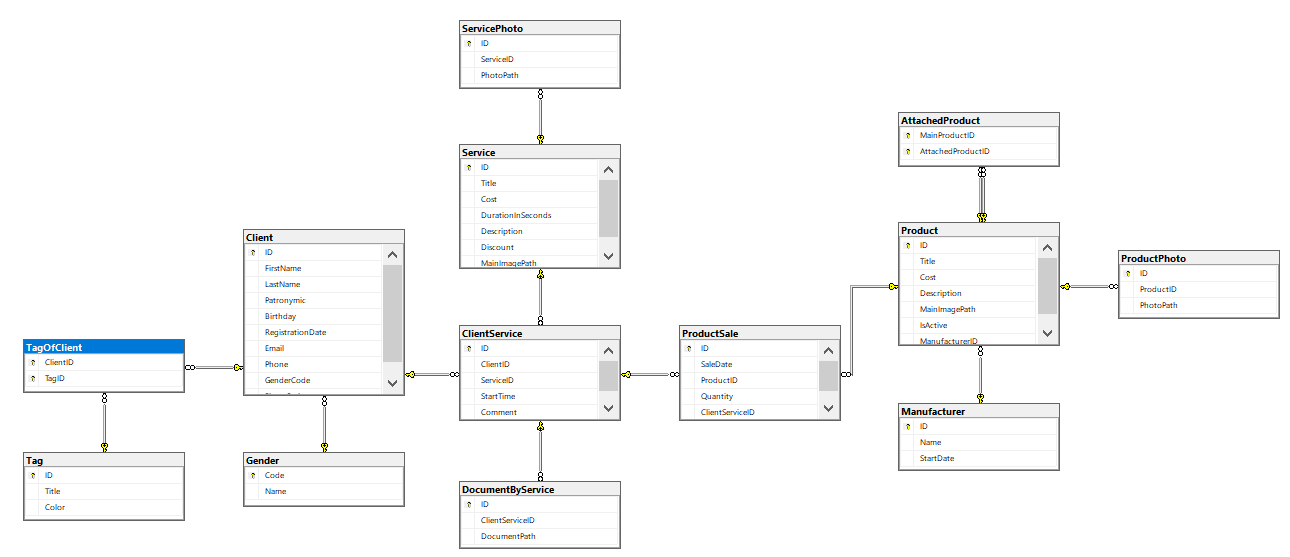


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

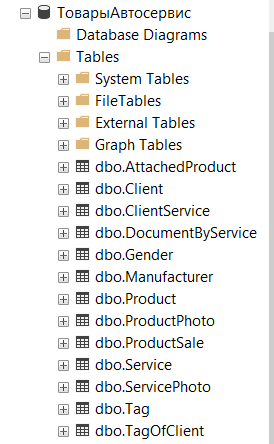


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Service

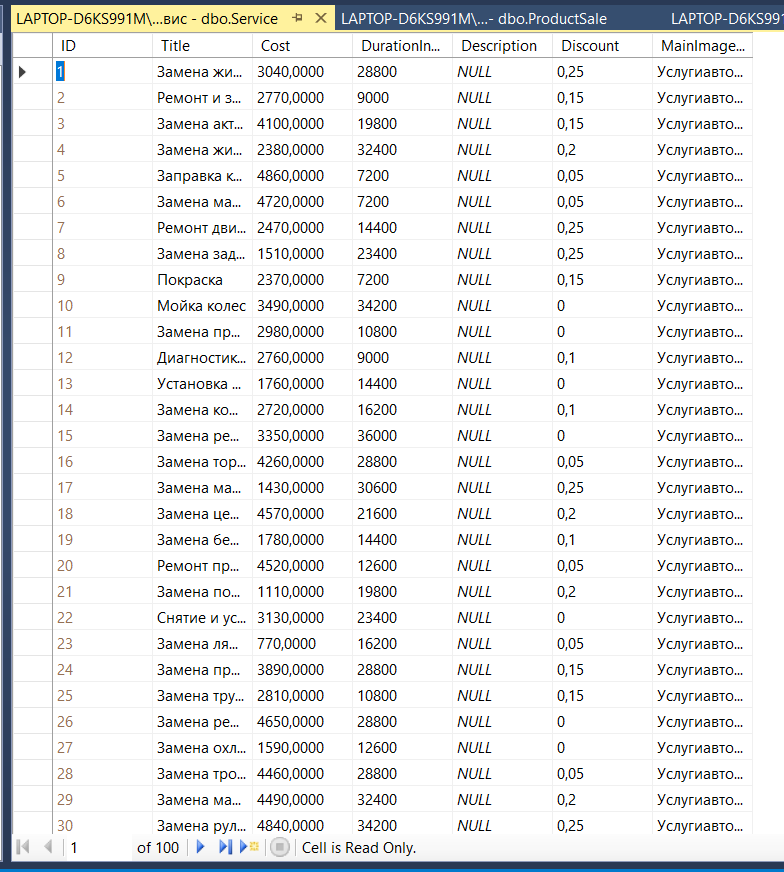


Рисунок 3. Таблица Service

На рисунке 4 представлена таблица ClientService

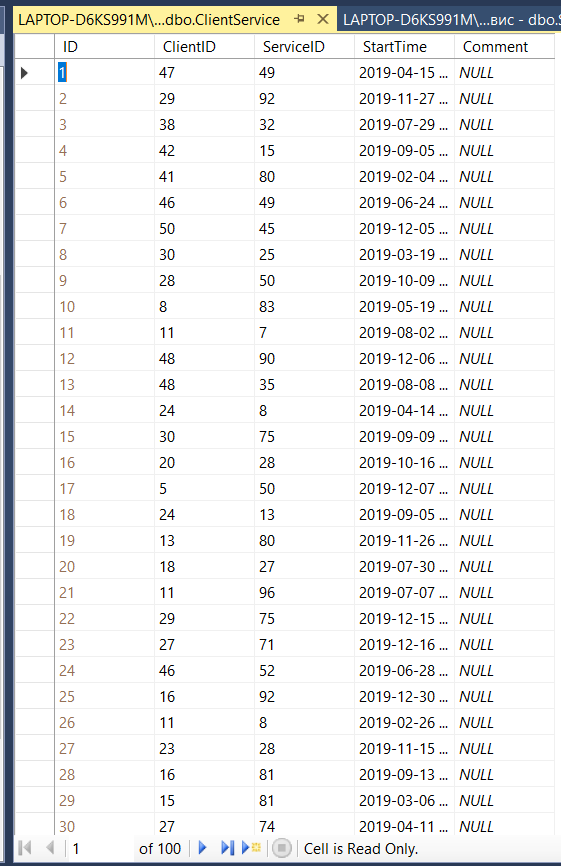


Рисунок 4. Таблица ClientService

На рисунке 5 представлена таблица Client

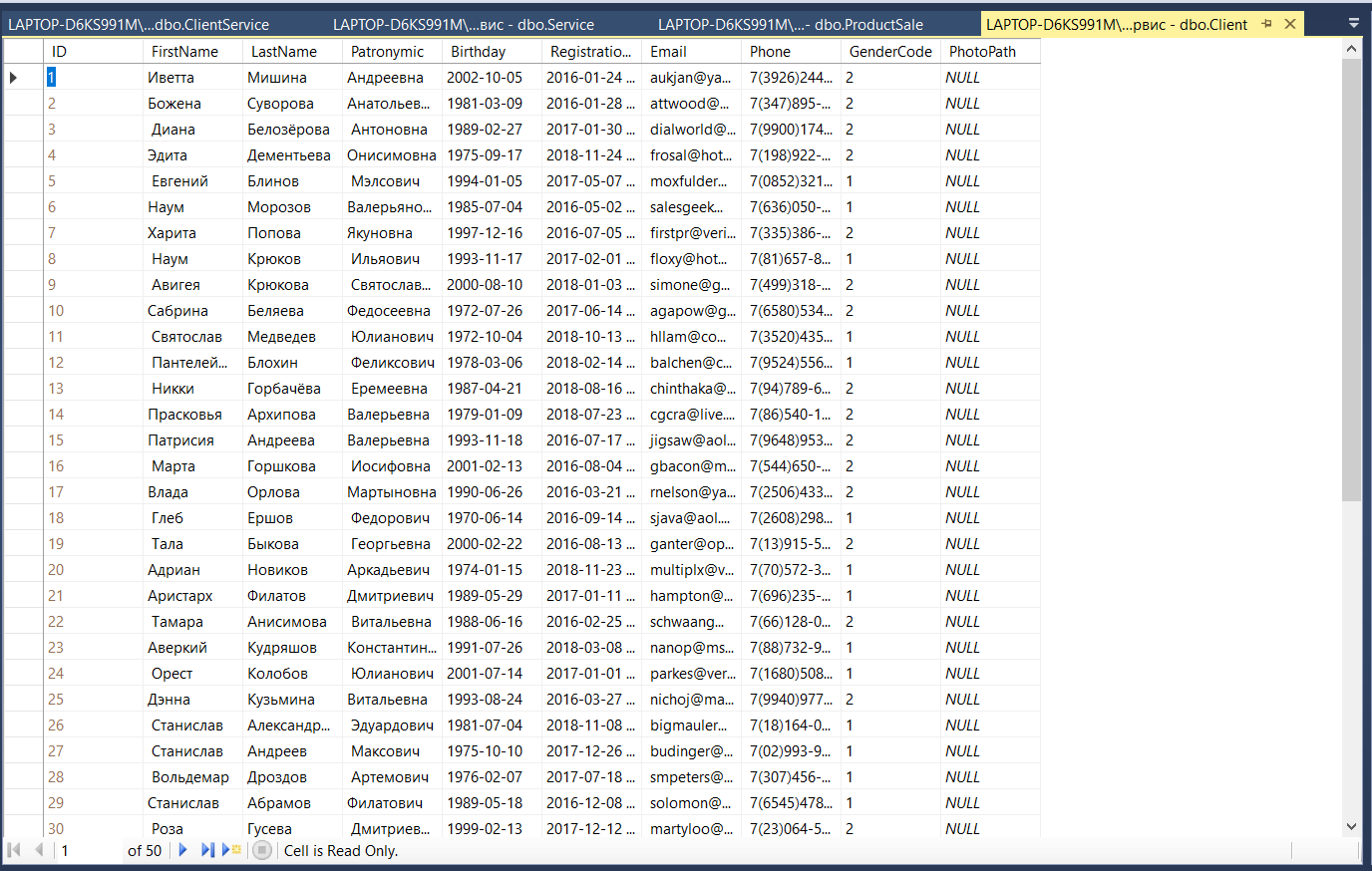


Рисунок 5. Таблица Client

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №3

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы для производственной компании, которая ежедневно выпускает продукцию в большом объеме, а также реализует ее агентам, которые в дальнейшем продают эти товары конечным потребителям, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.



Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

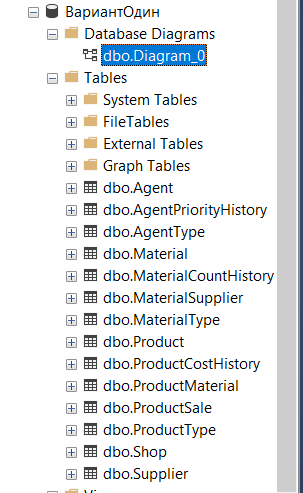


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Material

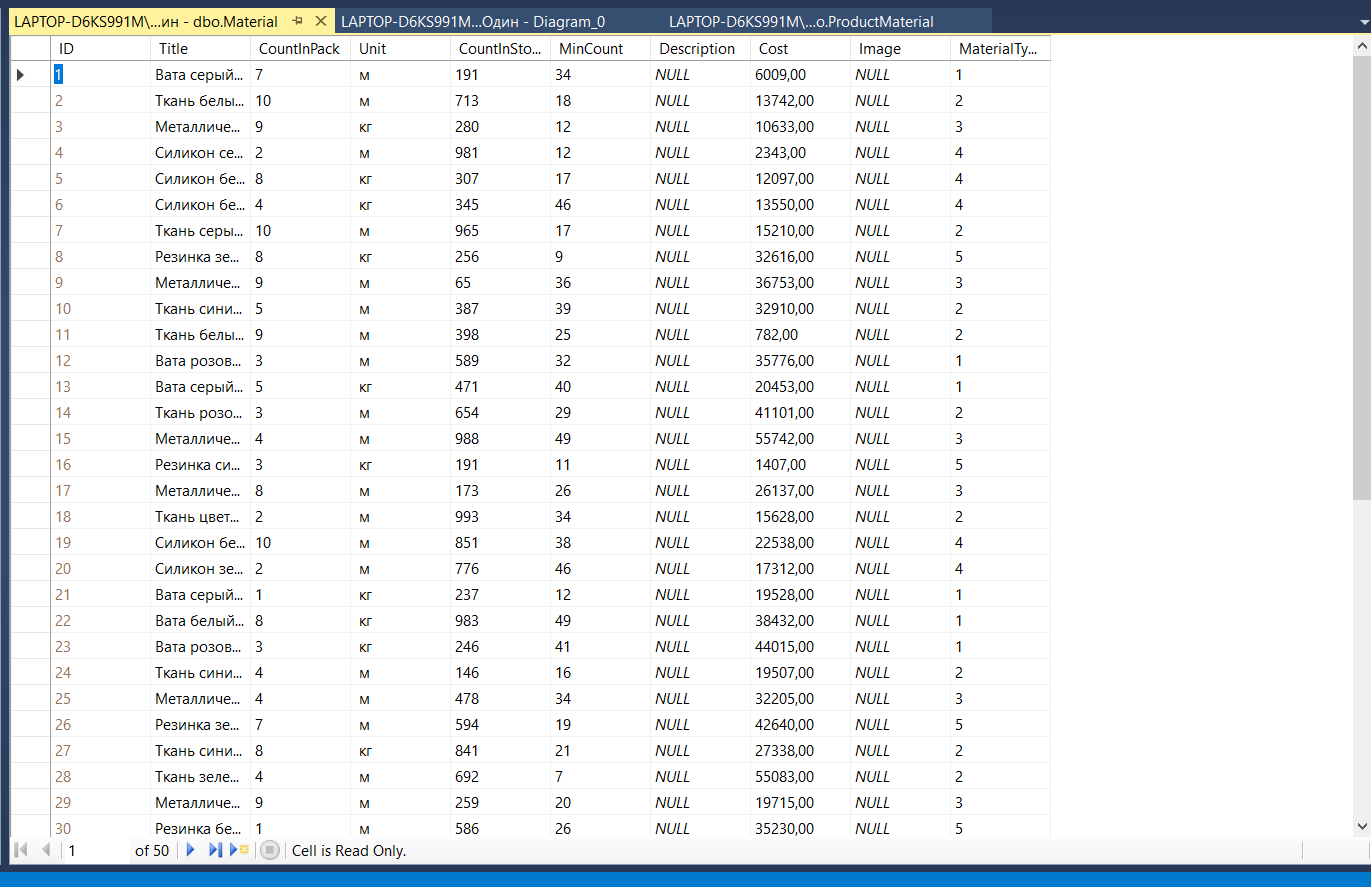


Рисунок 3. Таблица Material

На рисунке 4 представлена таблица MaterialType

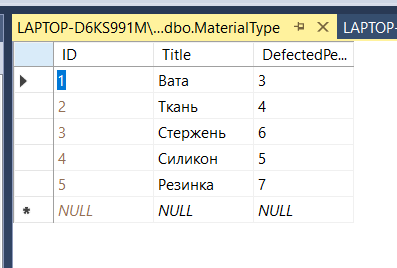


Рисунок 4. Таблица MaterialType

На рисунке 5 представлена таблица Product

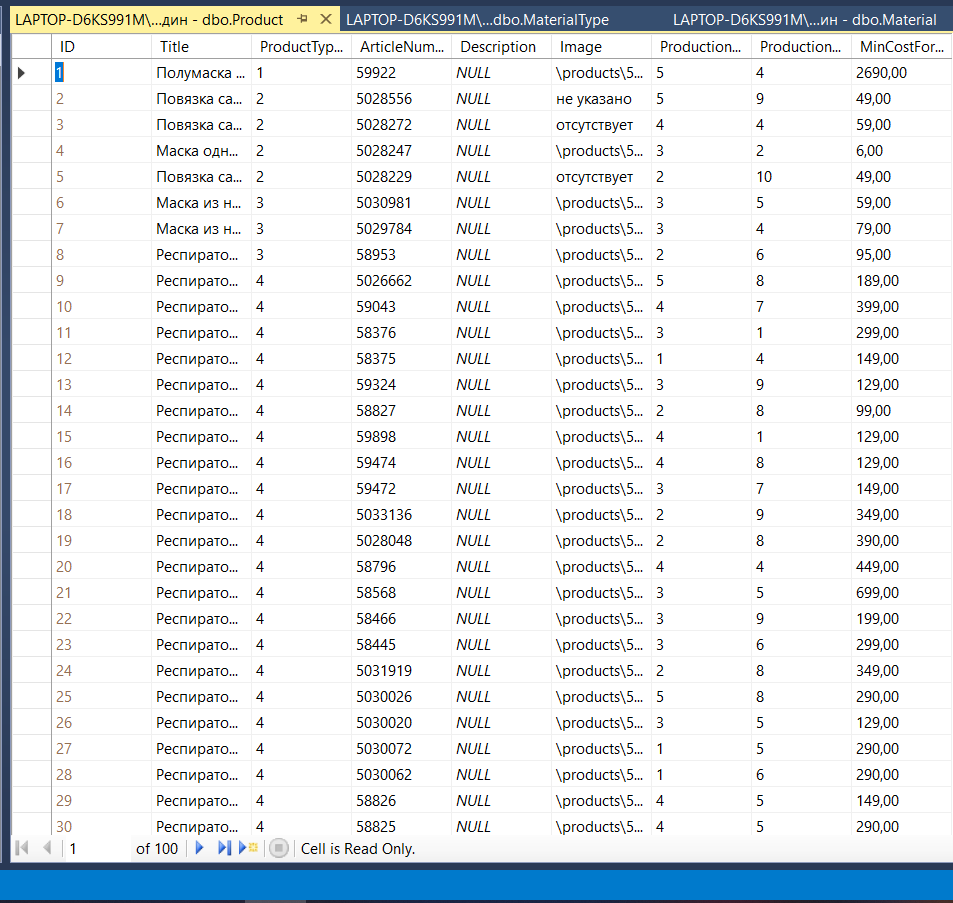


Рисунок 5. Таблица Product

На рисунке 6 представлена таблица ProductMaterial

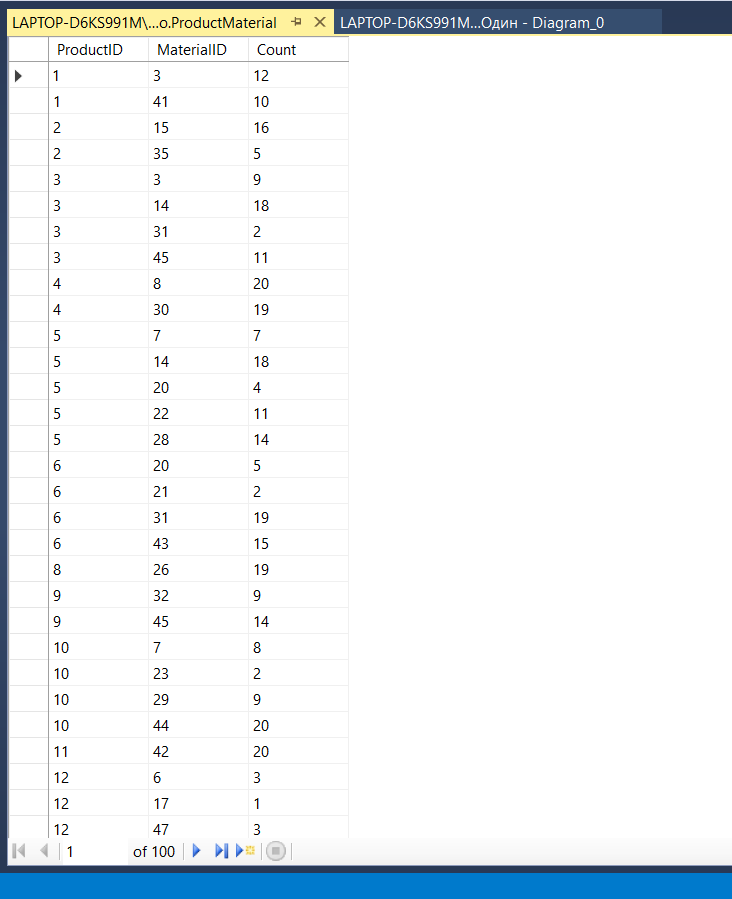


Рисунок 6. Таблица ProductMaterial

На рисунке 7 представлена таблица ProductType

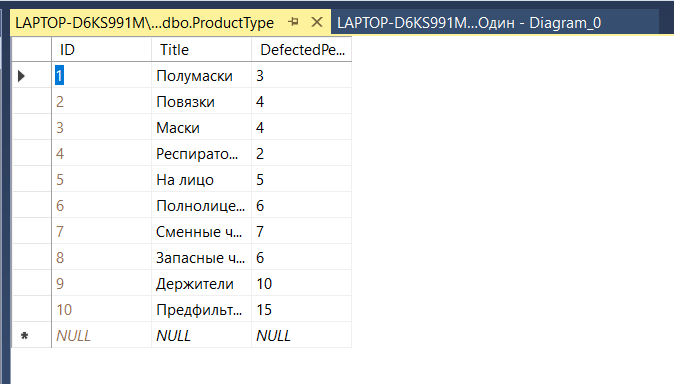


Рисунок 7. Таблица ProductType

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №4

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы для производственной компании, которая ежедневно выпускает продукцию в большом объеме, а также реализует ее агентам, которые в дальнейшем продают эти товары конечным потребителям, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

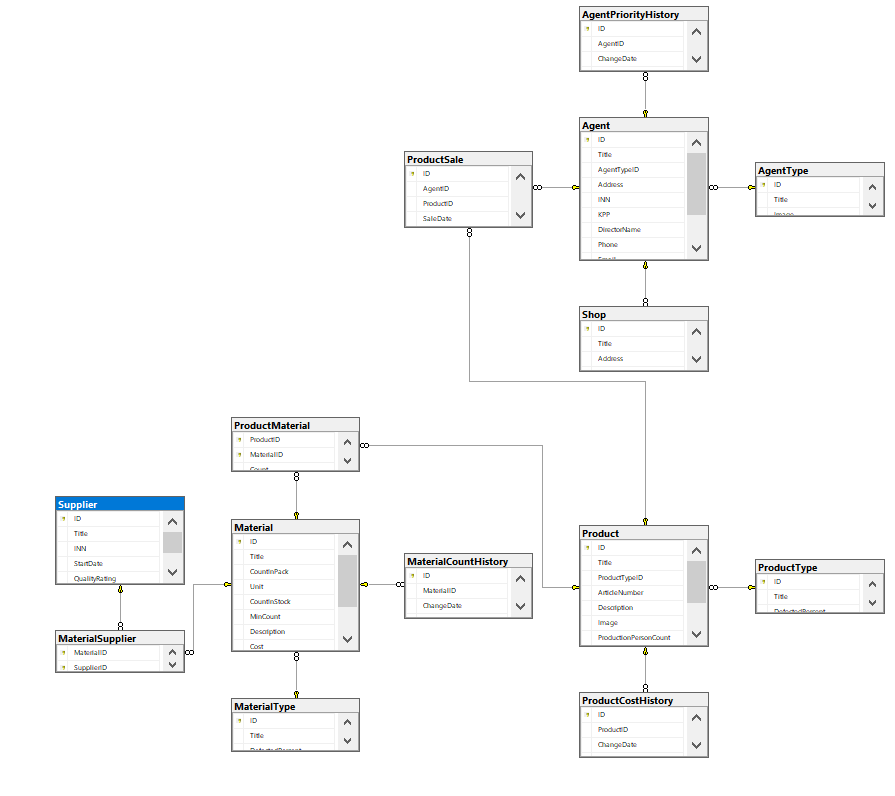


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

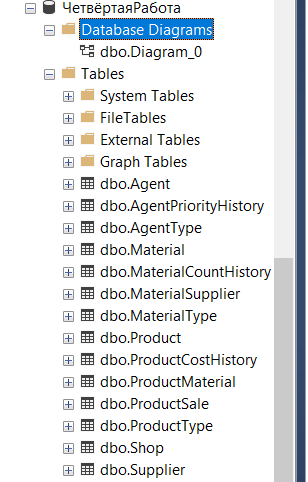


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Material

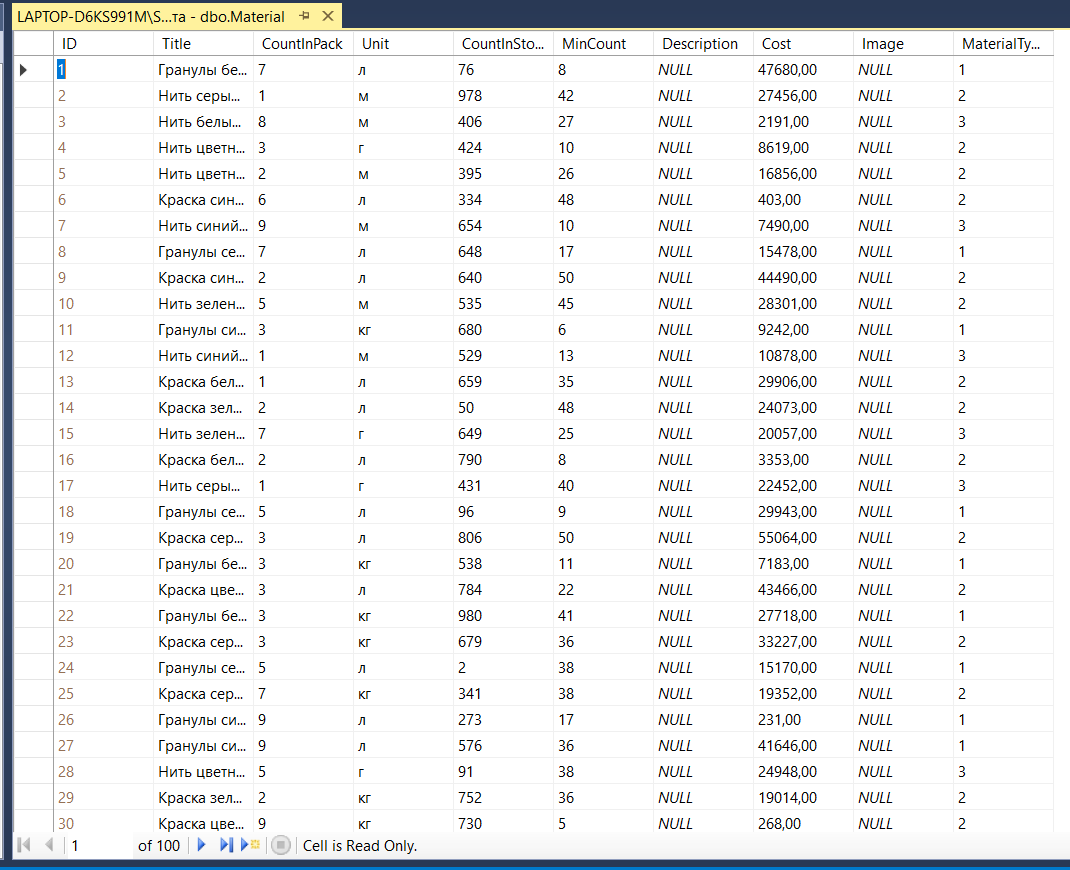


Рисунок 3. Таблица Material

На рисунке 4 представлена таблица MaterialSupplier

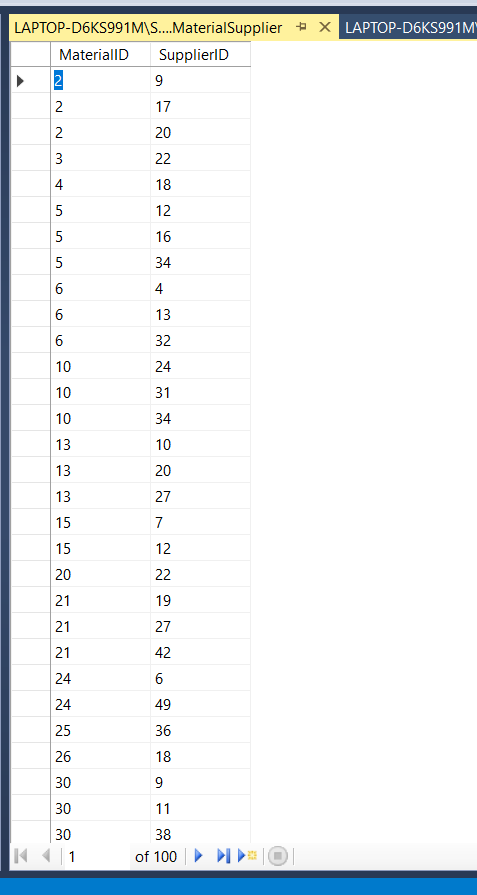


Рисунок 4. Таблица MaterialSupplierНа рисунке 5 представлена таблица MaterialType

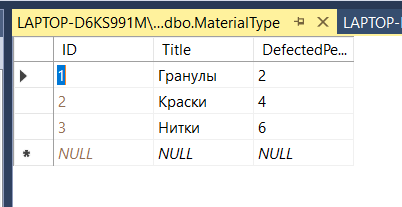


Рисунок 5. Таблица MaterialType

На рисунке 6 представлена таблица Supplier

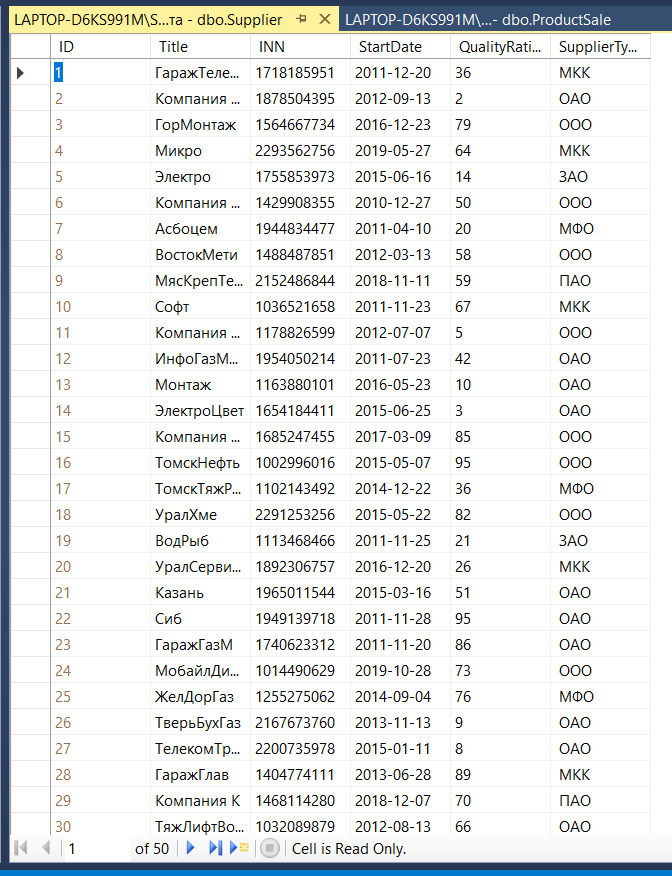


Рисунок 6. Таблица Supplier

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №5

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи торговых центров, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

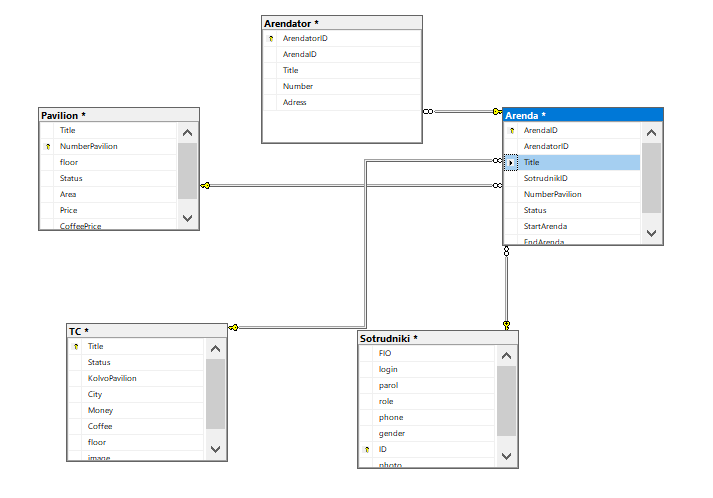


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

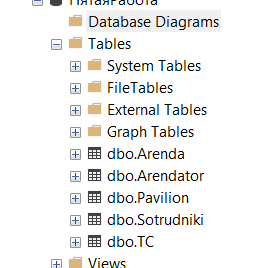


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица ТС

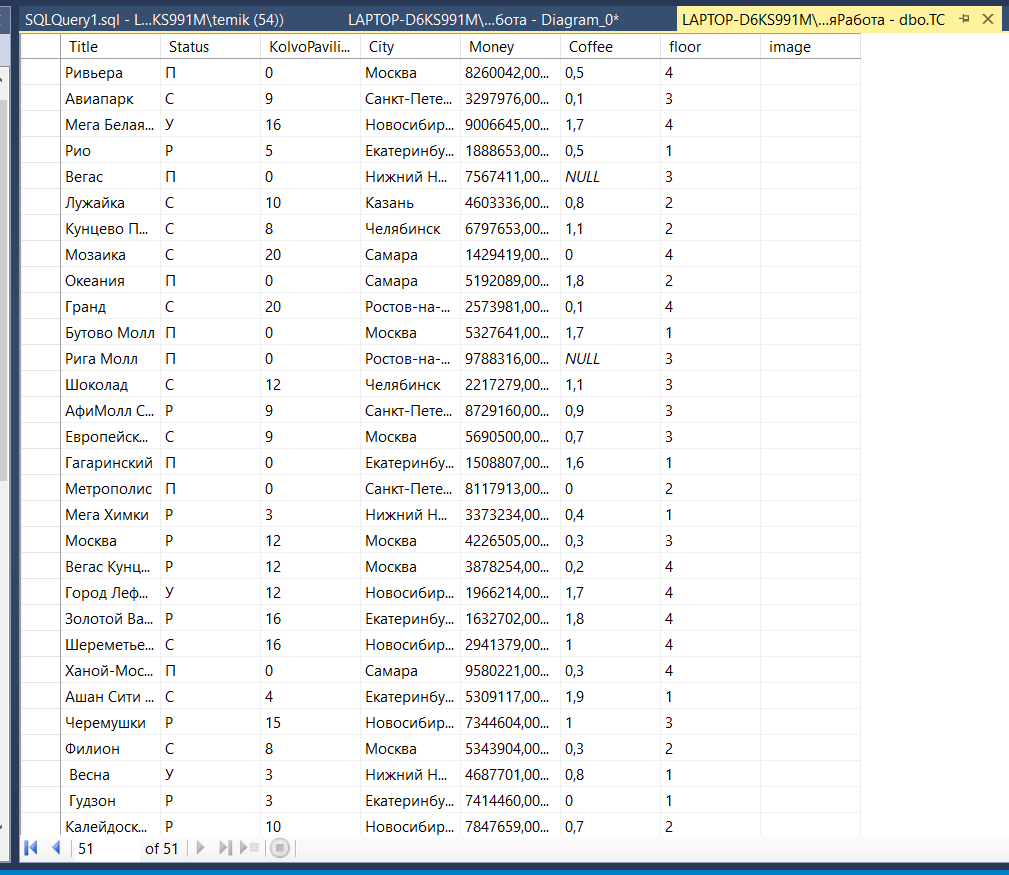


Рисунок 3. Таблица ТС

На рисунке 4 представлена таблица Sotrudniki

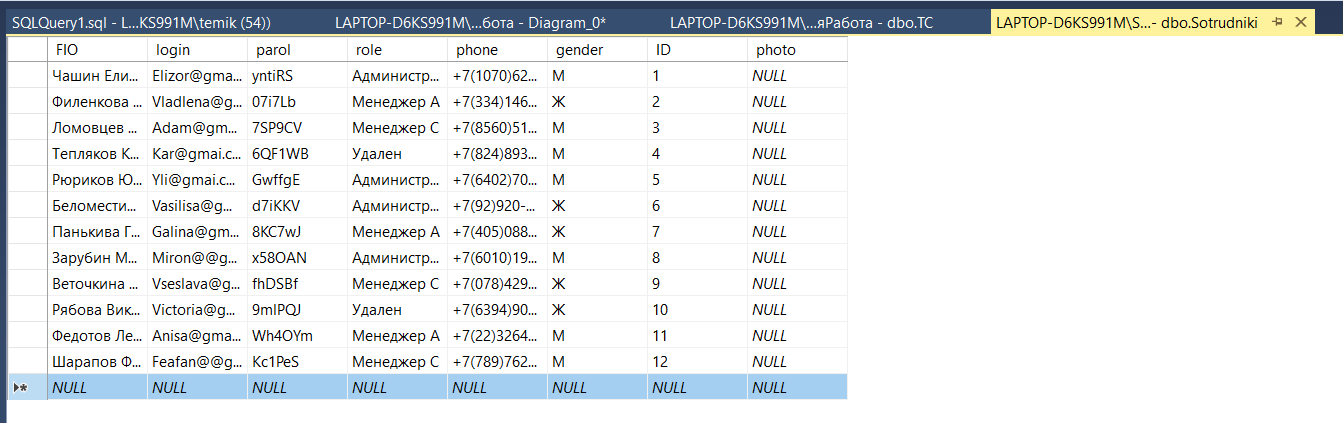


Рисунок 4. Таблица Sotrudniki На рисунке 5 представлена таблица Pavilion

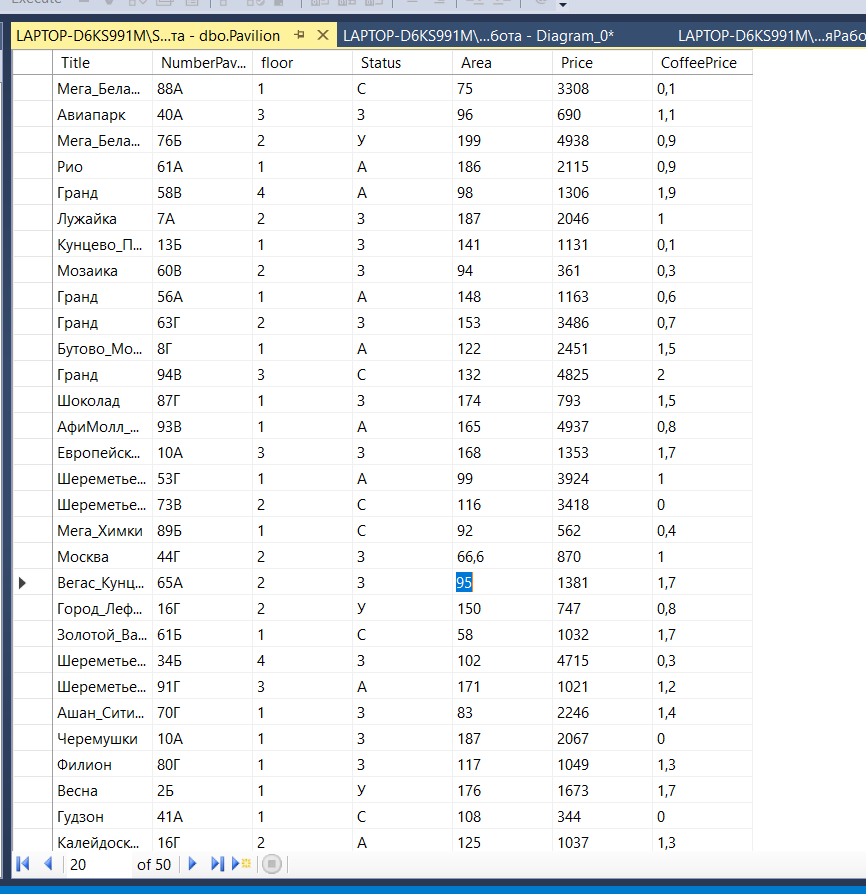


Рисунок 5. Таблица Pavilion

На рисунке 6 представлена таблица Arendator

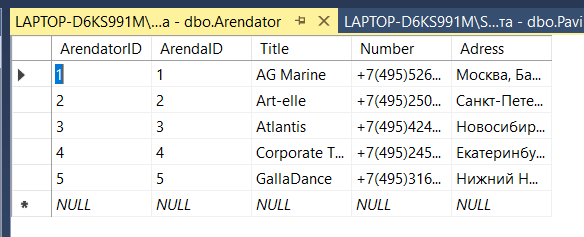


Рисунок 6. Таблица Arendator

На рисунке 7 представлена таблица Arenda

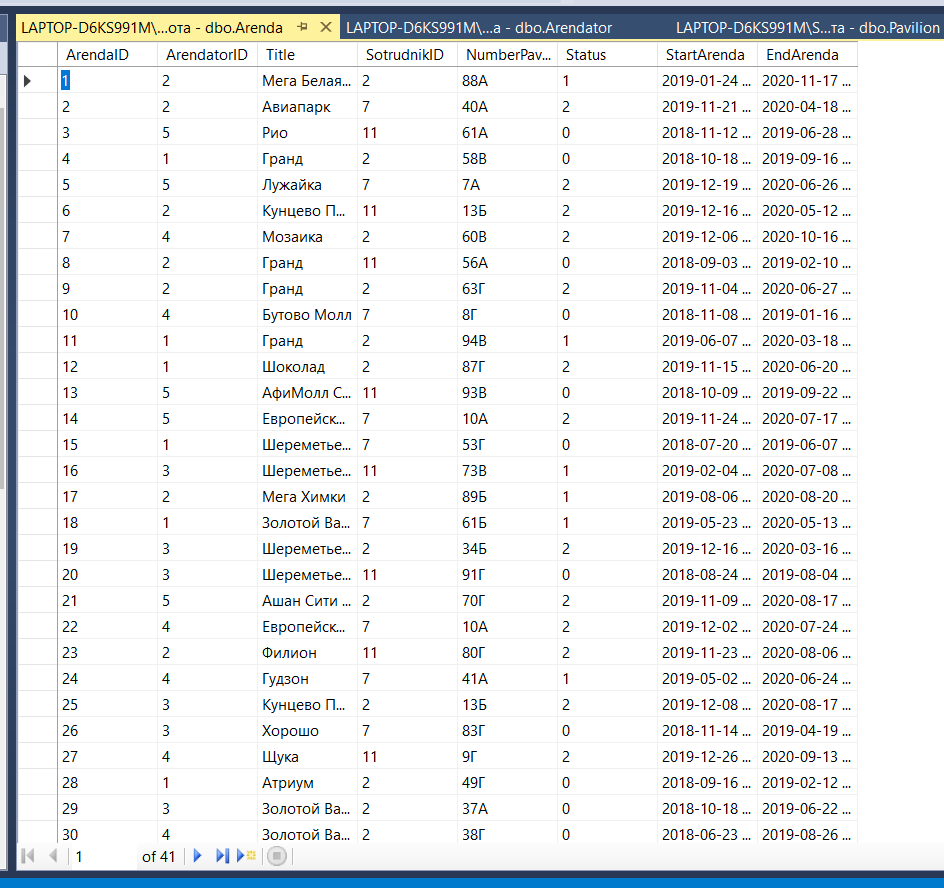


Рисунок 7. Таблица Arenda

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

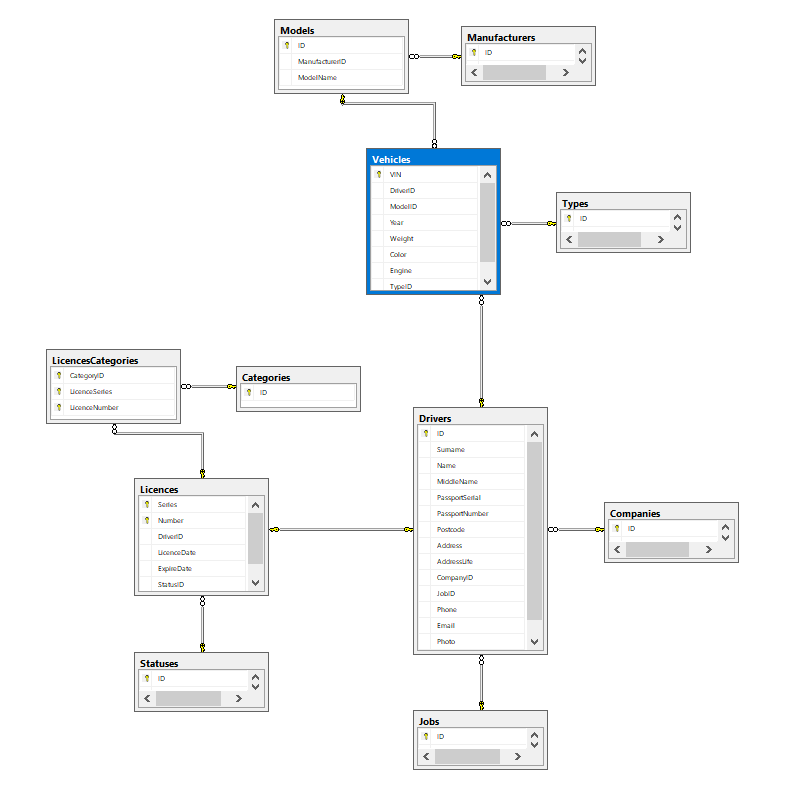
**20­­­­23**

Практическая работа №6

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы продажи авто, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

Диаграмма БД:



Ниже представлены таблицы базы данных:

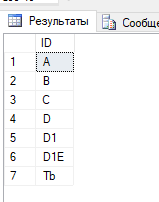


Рисунок 1. Categories

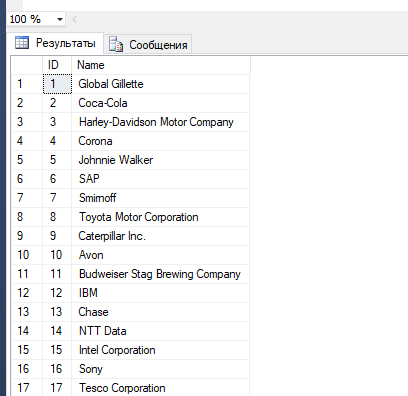


Рисунок 2. Companies

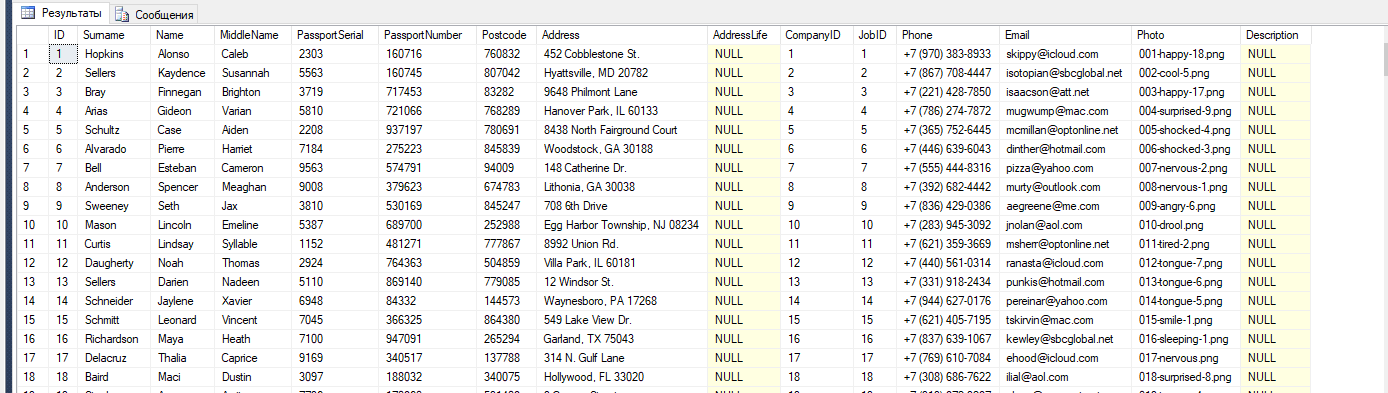


Рисунок 3. Drivers



Рисунок 4. Lobs

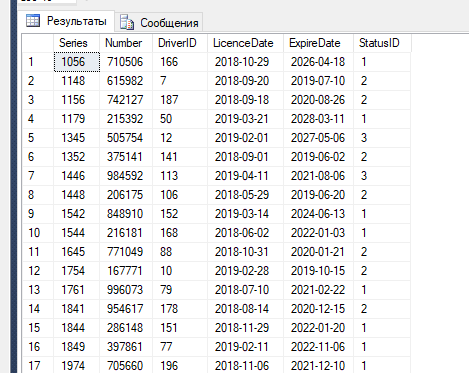


Рисунок 5. Licences

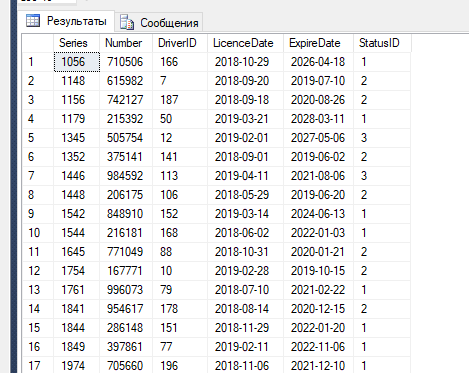


Рисунок 6. Licences Companies

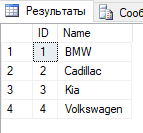


Рисунок 7. Manufactures

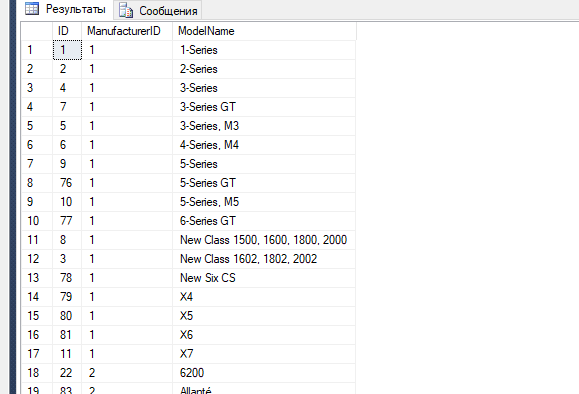


Рисунок 8. models

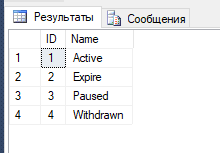


Рисунок 9. statutes

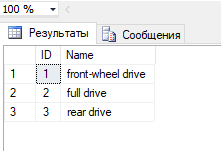


Рисунок 10. types

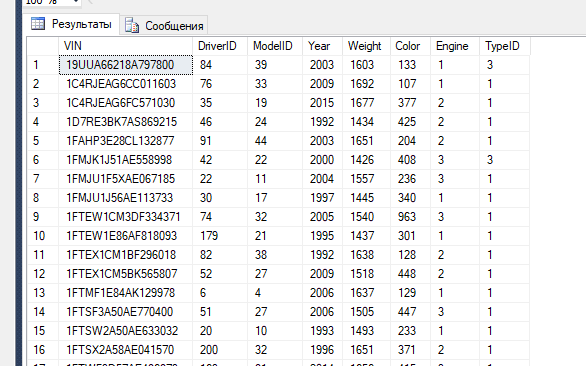


Рисунок 11. venciles

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №7

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы отборочный чемпионат внутри колледжа, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

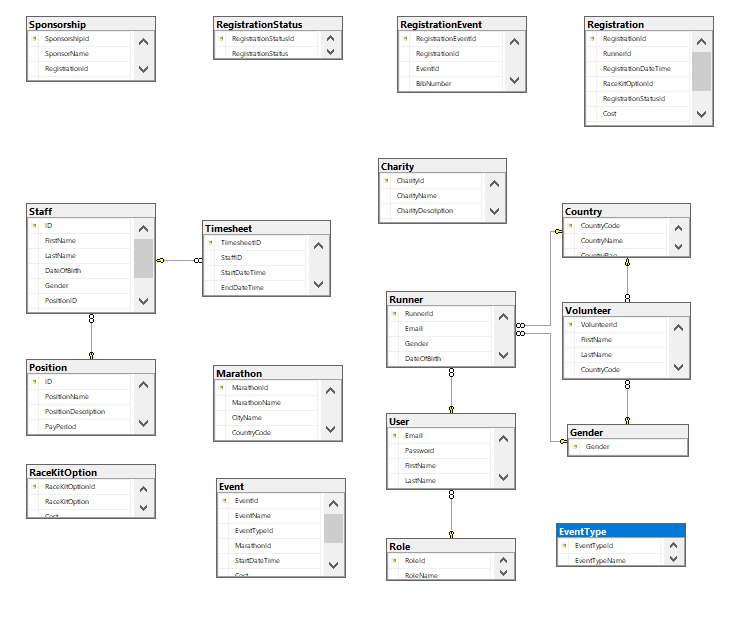


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

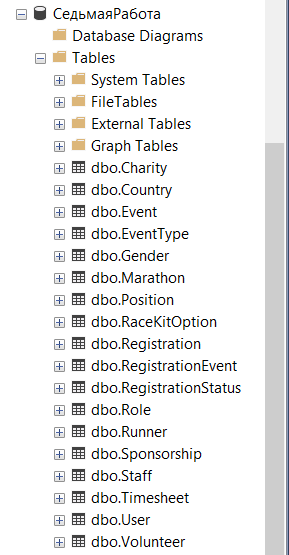


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Charity

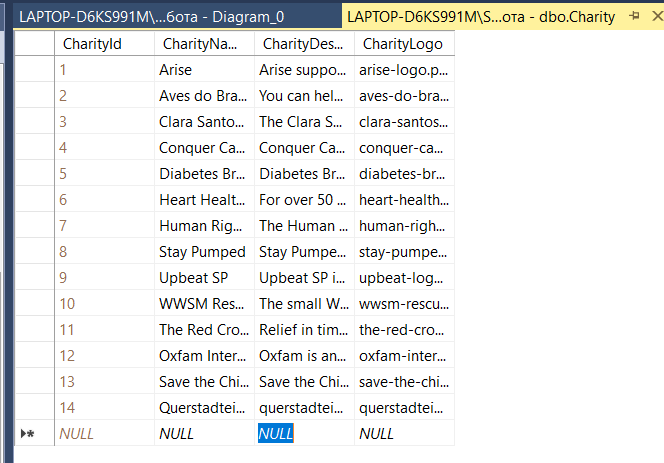


Рисунок 3. Таблица Charity

На рисунке 4 представлена таблица Country

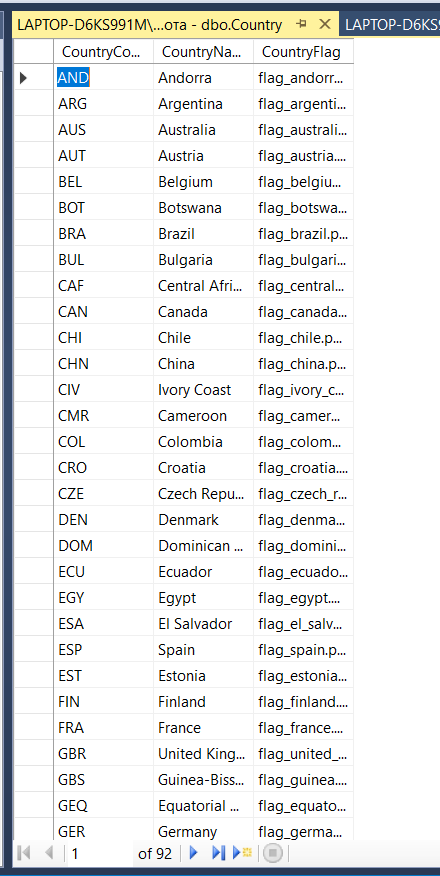


Рисунок 4. Таблица Country

На рисунке 5 представлена таблица drivers and event

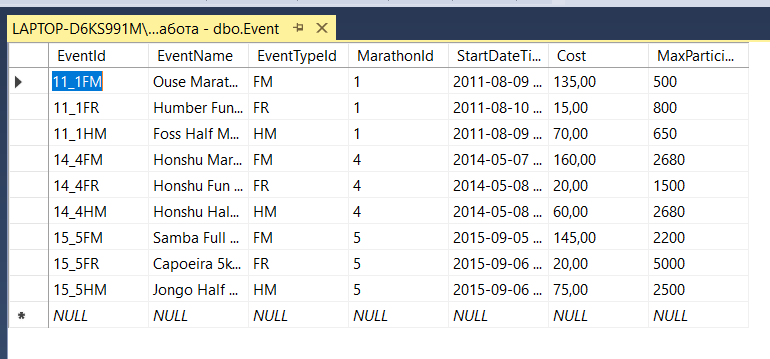


Рисунок 5. Таблица event

На рисунке 6 представлена таблица EvenType

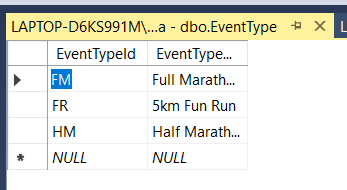


Рисунок 6. Таблица EvenType

На рисунке 7 представлена таблица Gender

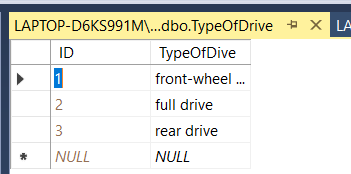


Рисунок 7. Таблица Gender

На рисунке 8 представлена таблица Marathon



Рисунок 8. Таблица Marathon

На рисунке 9 представлена таблица Position

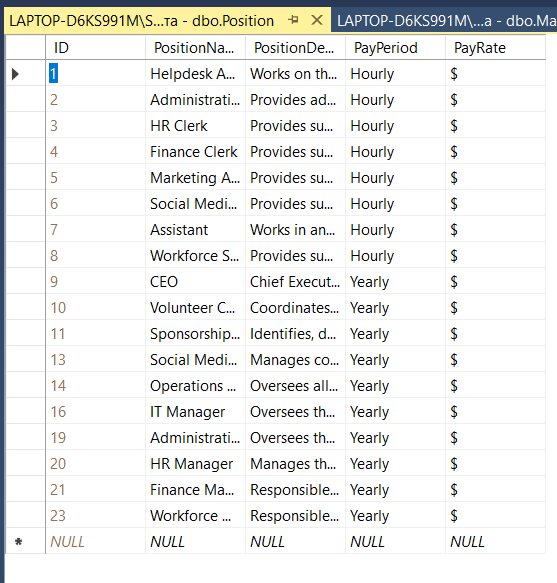


Рисунок 9. Таблица Position

На рисунке 10 представлена таблица RaceKitOption

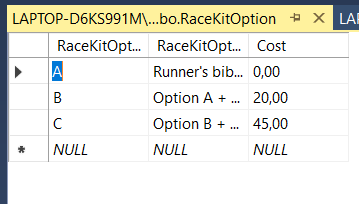


Рисунок 10. Таблица RaceKitOption

На рисунке 11 представлена таблица Registration

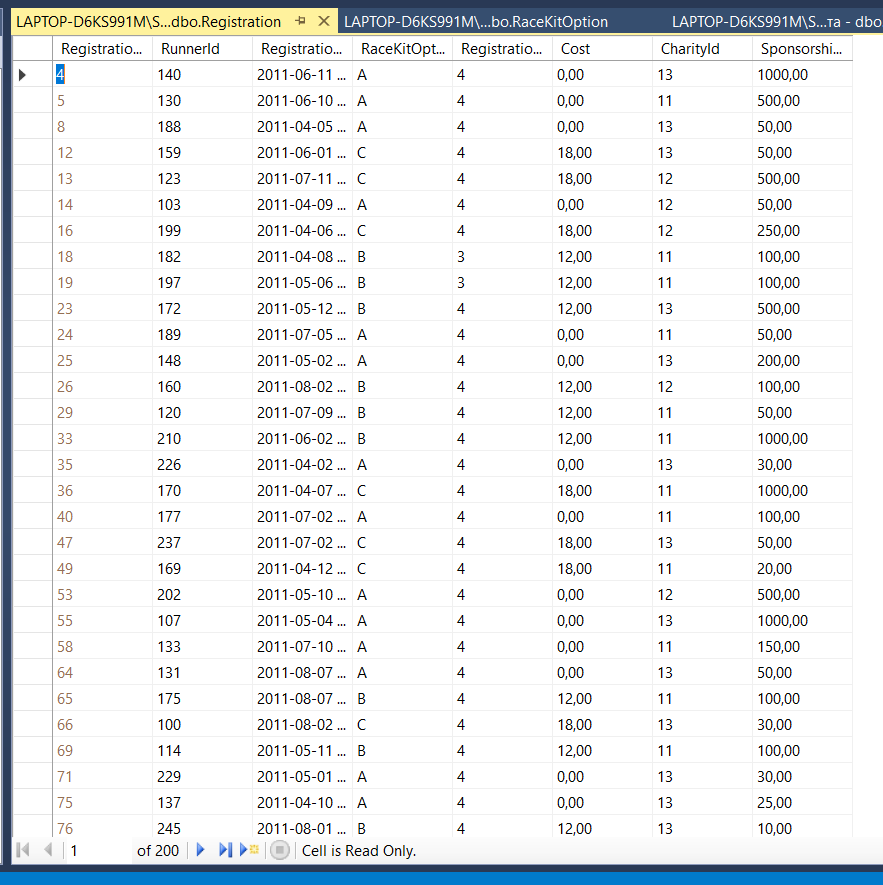


Рисунок 11. Таблица Registration

На рисунке 12 представлена таблица RegistrationEvent

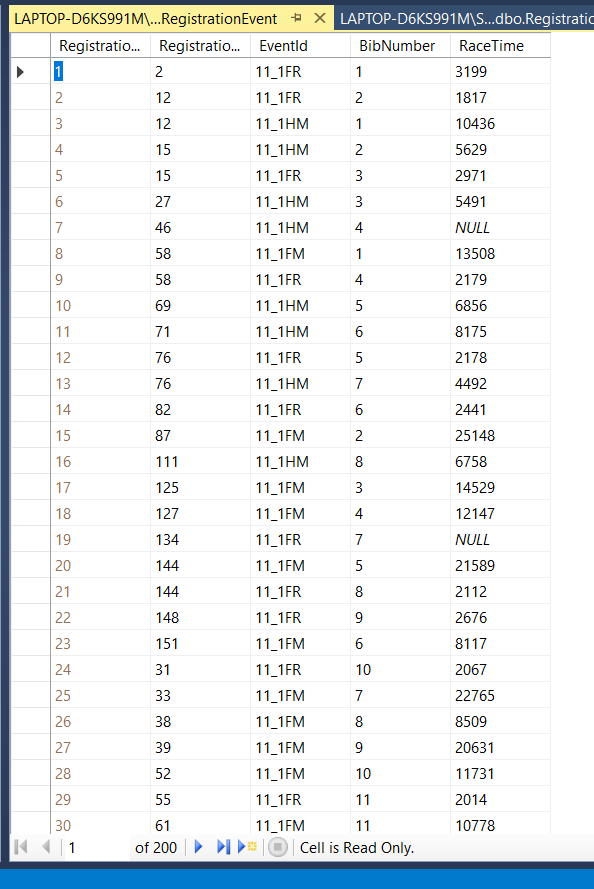


Рисунок 12. Таблица RegistrationEvent

На рисунке 13 представлена таблица RegistrationStatus

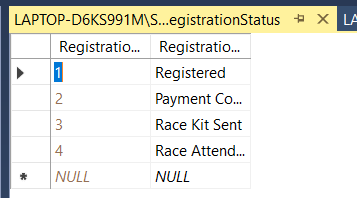


Рисунок 13. Таблица RegistrationStatus

На рисунке 14 представлена таблица Role

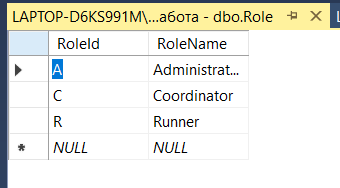


Рисунок 14. Таблица Role

На рисунке 15 представлена таблица Runner

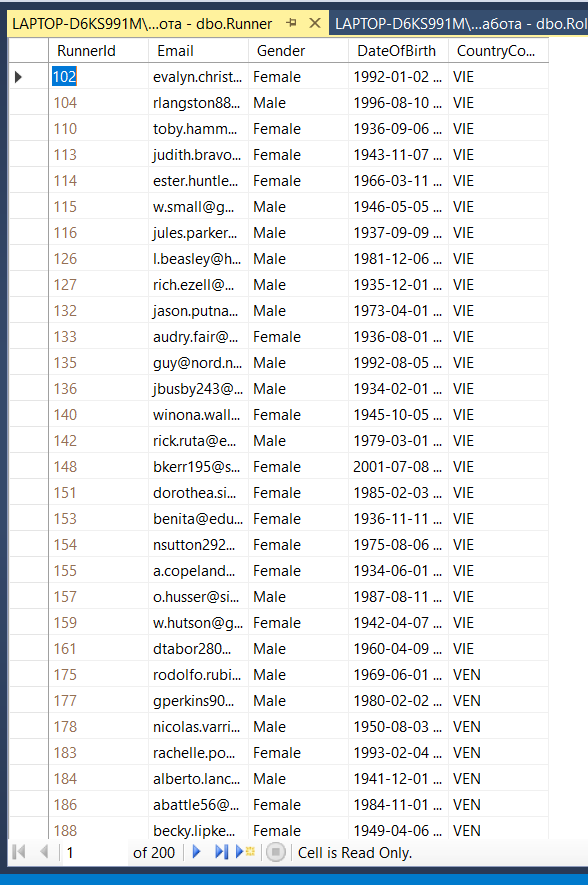


Рисунок 15. Таблица Runner

На рисунке 16 представлена таблица Sponsorship



Рисунок 16. Таблица Sponsorship

На рисунке 17 представлена таблица Staff

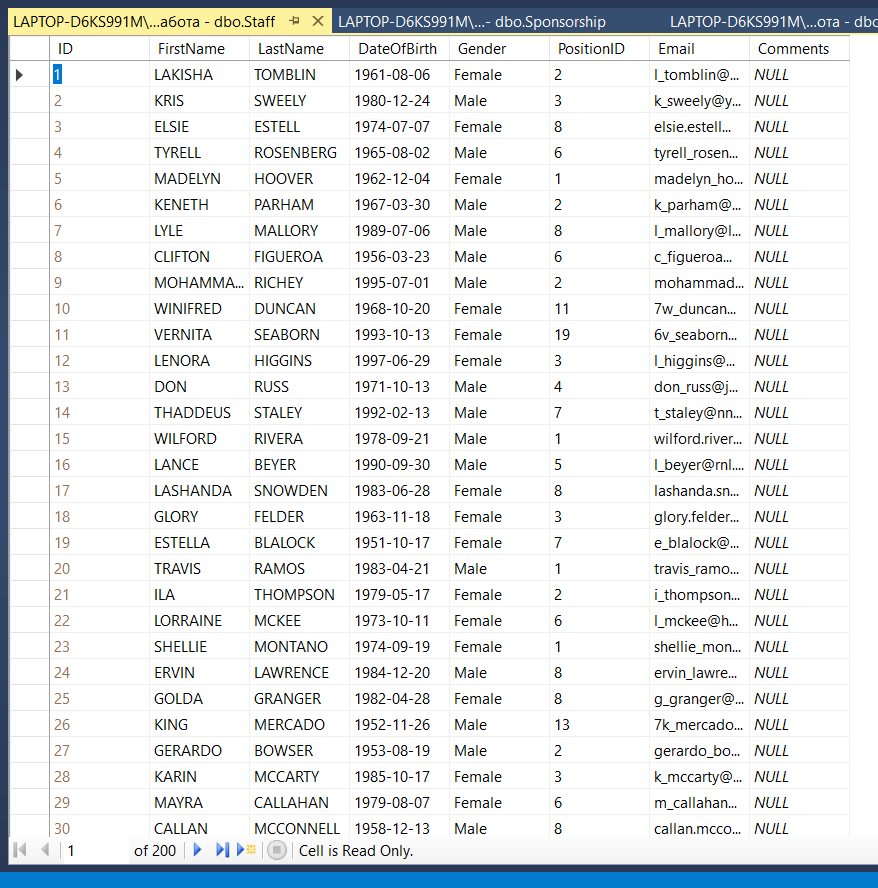


Рисунок 17. Таблица Staff

На рисунке 18 представлена таблица Timesheet

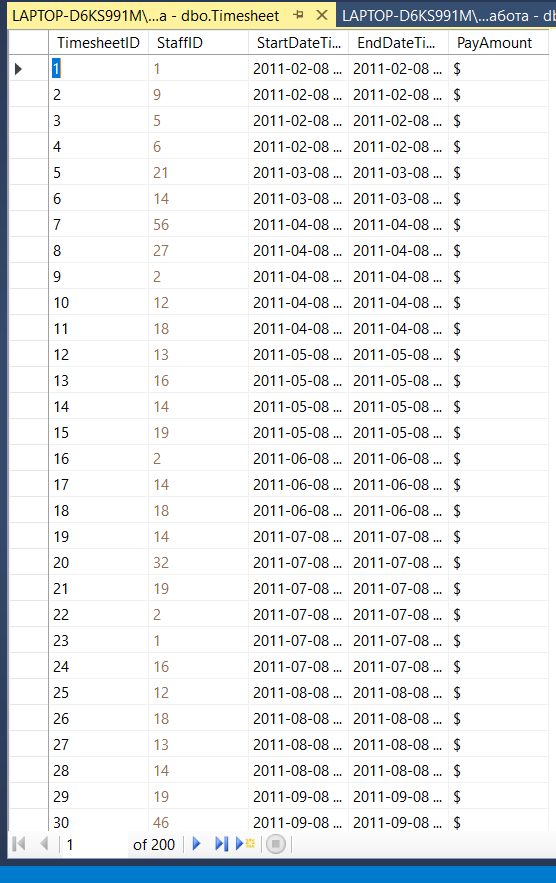


Рисунок 18. Таблица Timesheet

На рисунке 19 представлена таблица User

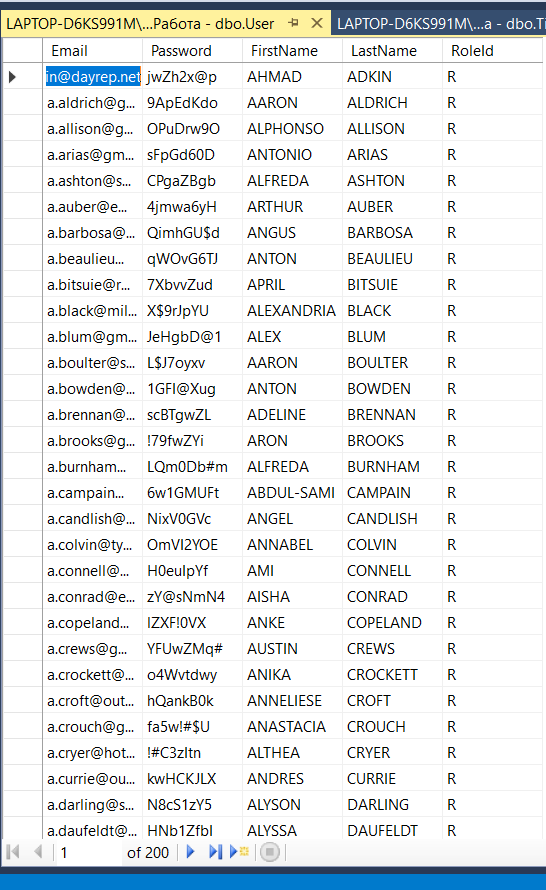


Рисунок 19. Таблица User

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №8

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы расчётов заработной платы, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

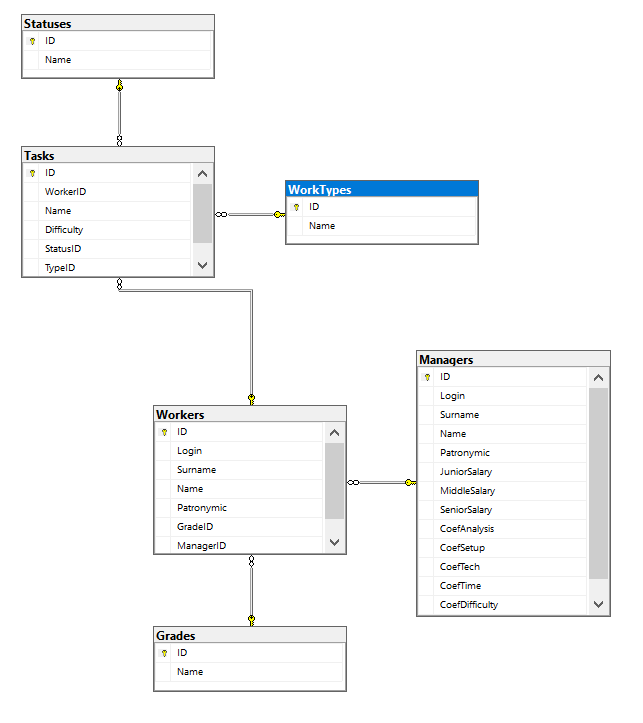


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

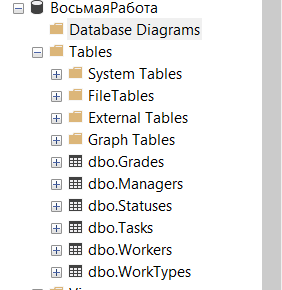


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Grades

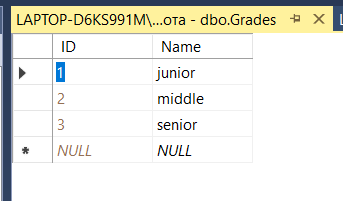


Рисунок 3. Таблица Grades

На рисунке 4 представлена таблица Managers

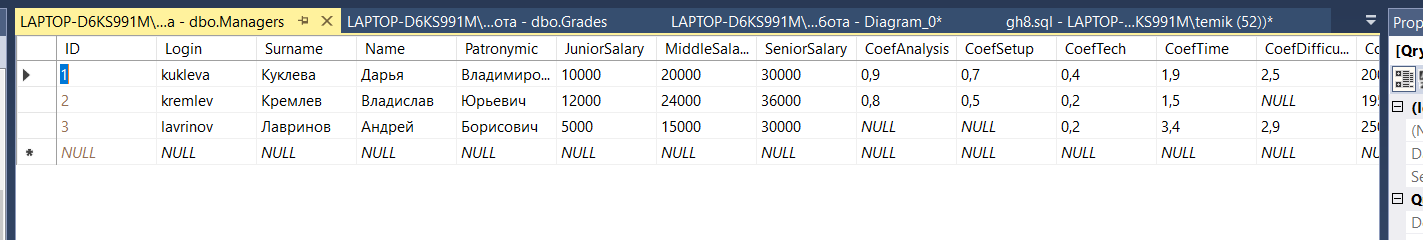


Рисунок 4. Таблица Managers На рисунке 5 представлена таблица Statuses

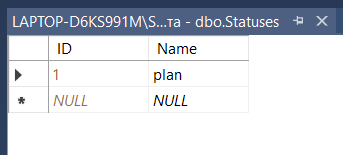


Рисунок 5. Таблица Statuses

На рисунке 6 представлена таблица Tasks

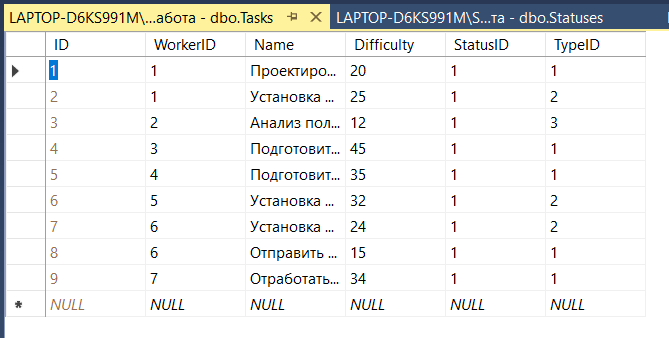


Рисунок 6. Таблица Tasks

На рисунке 7 представлена таблица Workers

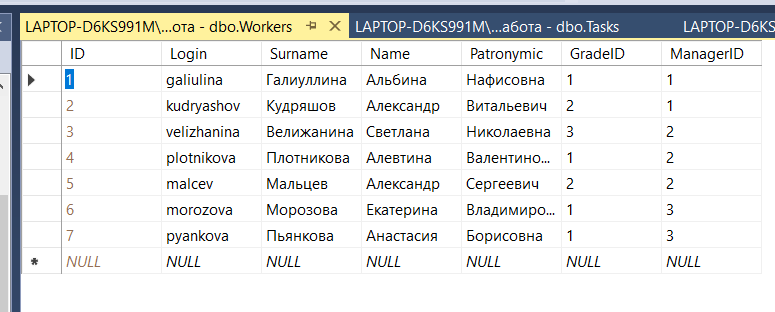


Рисунок 7. Таблица Workers

На рисунке 8 представлена таблица WorkTypes

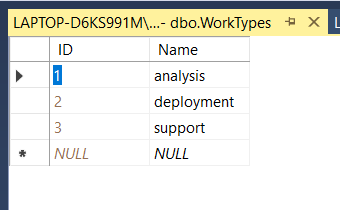


Рисунок 8. Таблица WorkTypes

На рисунке 9 представлена таблица Position

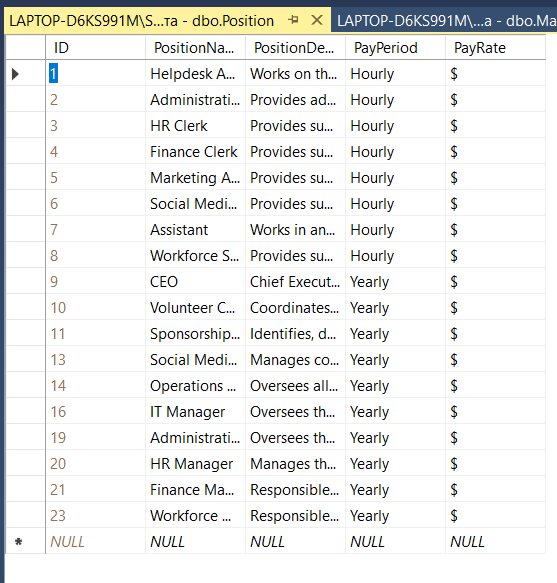


Рисунок 9. Таблица Position

На рисунке 10 представлена таблица RaceKitOption

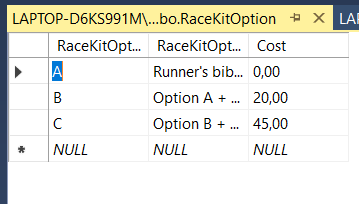


Рисунок 10. Таблица RaceKitOption

На рисунке 11 представлена таблица Registration

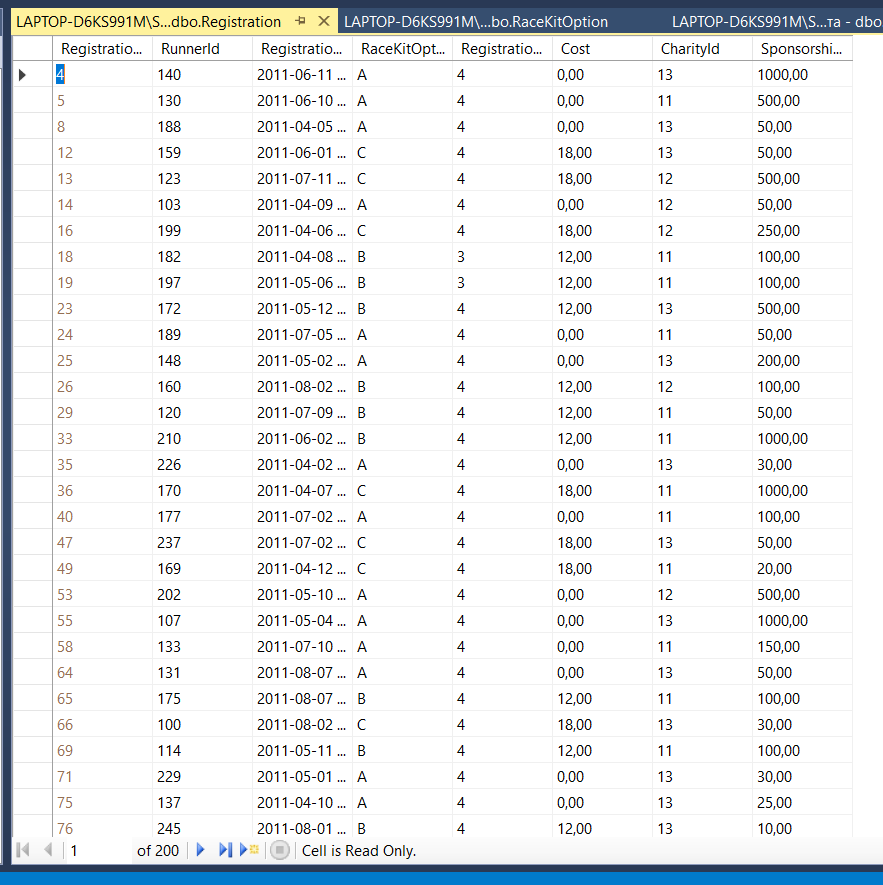


Рисунок 11. Таблица Registration

На рисунке 12 представлена таблица RegistrationEvent

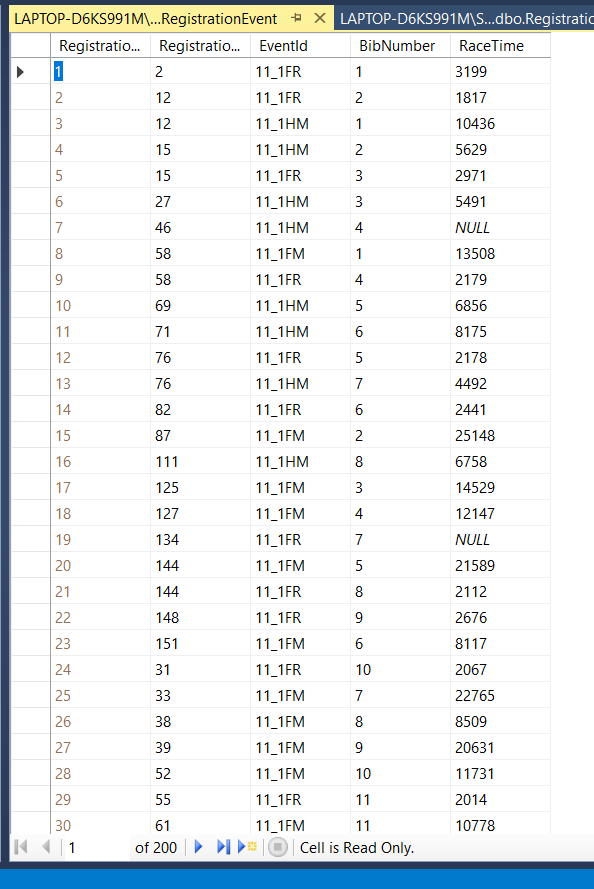


Рисунок 12. Таблица RegistrationEvent На рисунке 13 представлена таблица RegistrationStatus

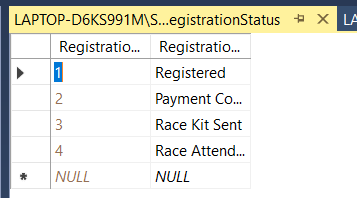


Рисунок 13. Таблица RegistrationStatus

На рисунке 14 представлена таблица Role

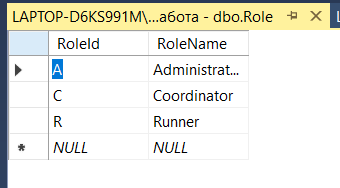


Рисунок 14. Таблица Role

На рисунке 15 представлена таблица Runner

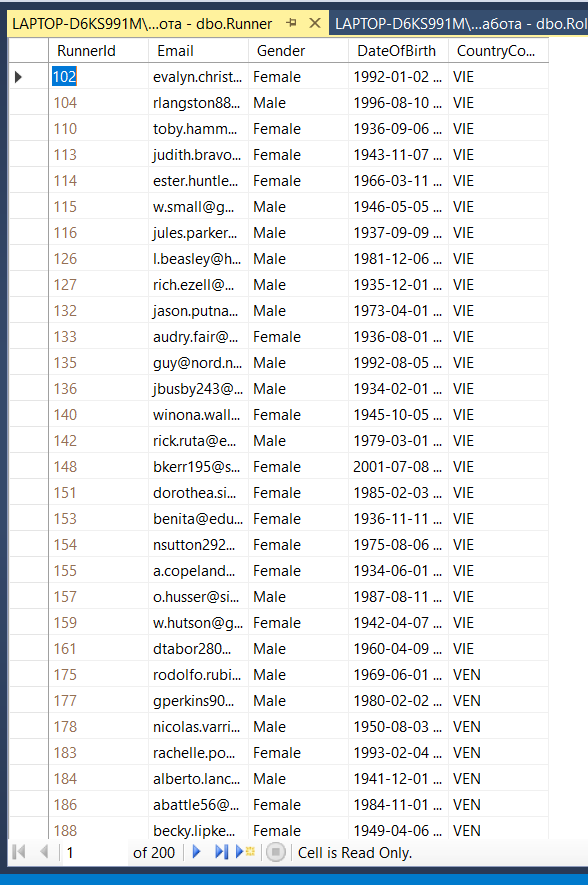


Рисунок 15. Таблица Runner

На рисунке 16 представлена таблица Sponsorship



Рисунок 16. Таблица Sponsorship

На рисунке 17 представлена таблица Staff

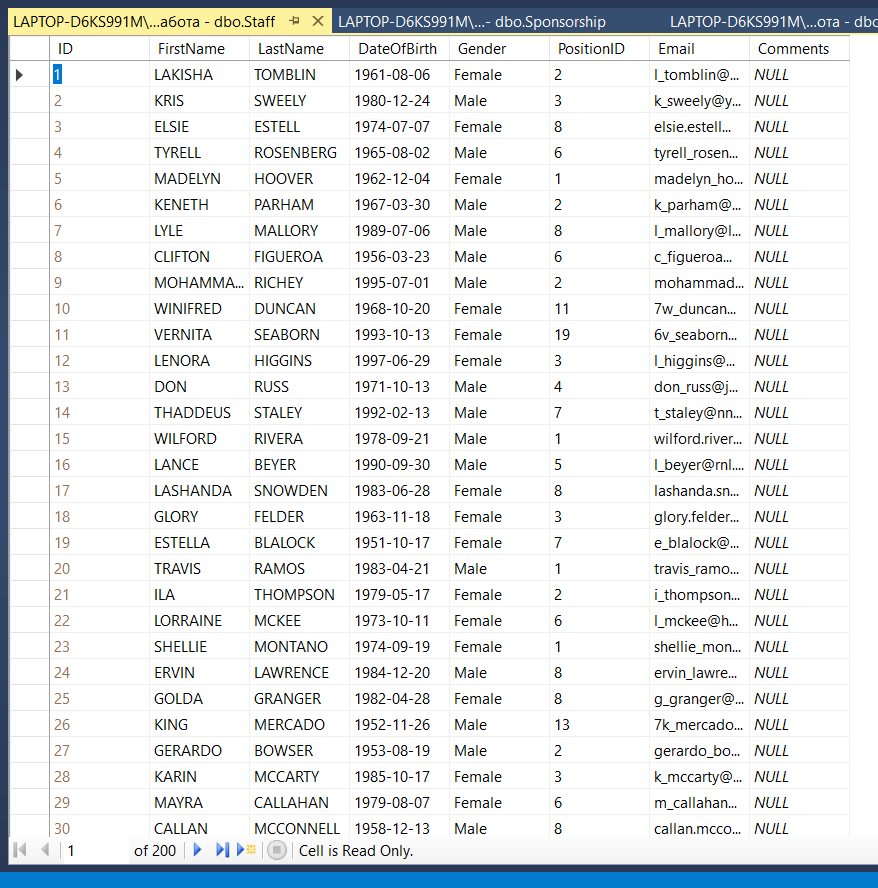


Рисунок 17. Таблица Staff

На рисунке 18 представлена таблица Timesheet

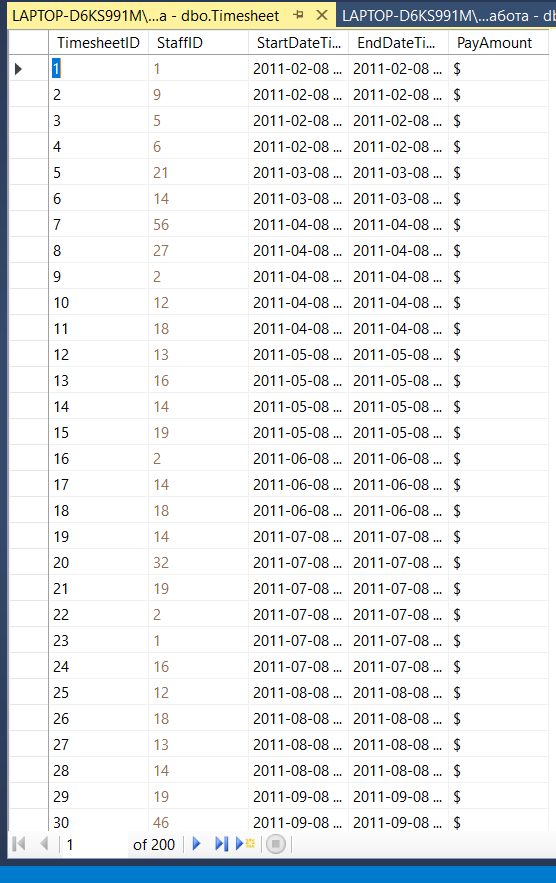


Рисунок 18. Таблица Timesheet

На рисунке 19 представлена таблица User

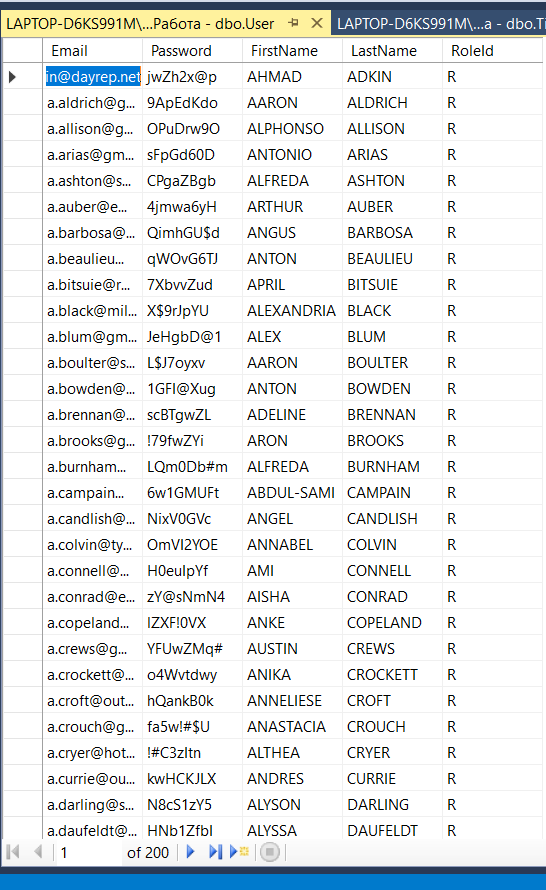


Рисунок 19. Таблица User

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №9

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы академия, заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

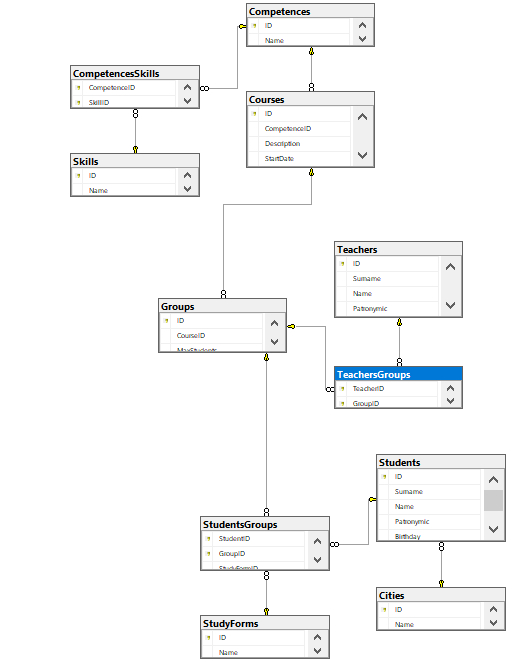


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

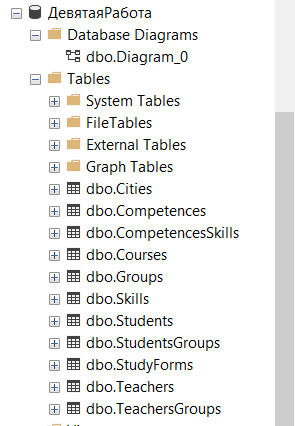


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Cities

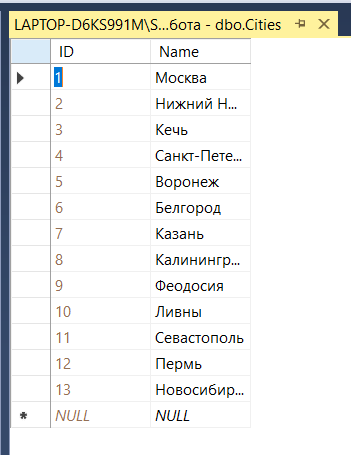


Рисунок 3. Таблица Cities

На рисунке 4 представлена таблица Skills



Рисунок 4. Таблица Skills На рисунке 5 представлена таблица Students

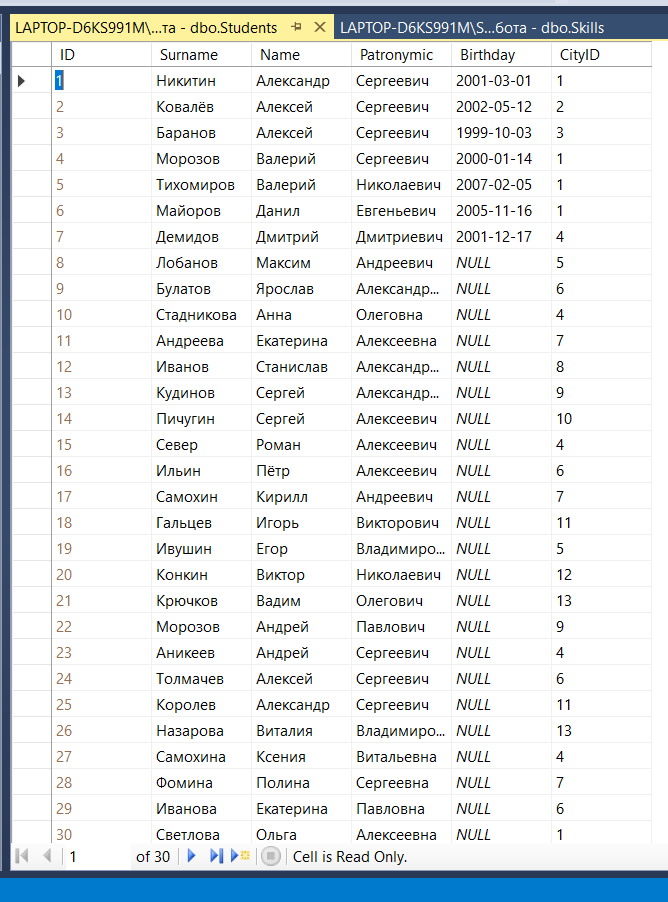


Рисунок 5. Таблица Students

На рисунке 6 представлена таблица Teachers

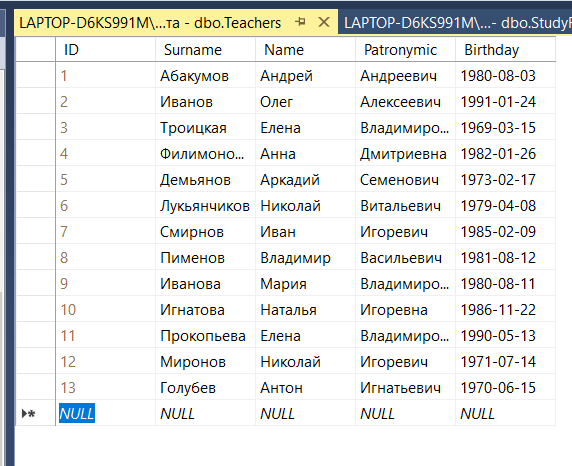


Рисунок 6. Таблица Teachers

**Вывод:** я научился переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №12

**Цель работы:** Научится переносить данные из Excel в SQL, расшифровывать файлы с дефектной кодировкой и экспортировать их.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы мастерской по ремонту компьютерной техники ООО «Сервисный центр Дом

техники», заполнив её предоставленными для неё данными, которые необходимо предобработать, а затем импортировать в базу данных.

Ход работы

Схема БД

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, Параллельный

Автоматически созданное описание

Таблица услуг

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Таблица клиентов

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, число

Автоматически созданное описание

Таблица статусов

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Таблица категорий

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Таблица заказов

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Таблица заказов – услуг

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, число, Шрифт

Автоматически созданное описание

Вывод: Во время выполнения задания я укрепил свои познания в экспорте Excel файлов в SQL Server и устранении возникающих ошибок в важности выставления верных типов столбцов.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №13

**Цель работы:** Спроектировать и разработать информационную базу телефонный справочник заполнив её данными, построить ER-диаграмму и написать несколько запросов.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы телефонный справочник, заполнив её предоставленными данными.

Схема БД

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, Шрифт

Автоматически созданное описание

Таблица групп телефонов

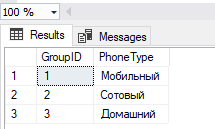


Таблица групп Emailов

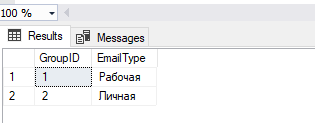


Таблица групп контактов

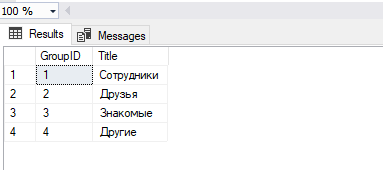


Таблица контактов

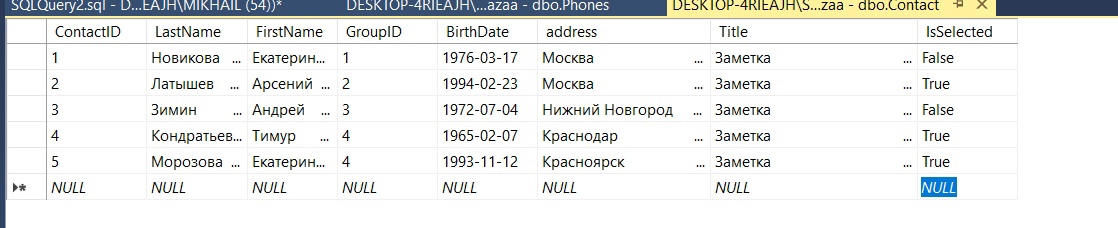


Таблица телефонов

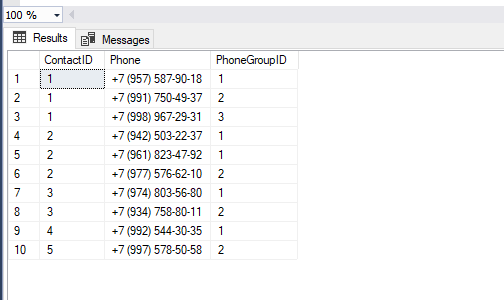
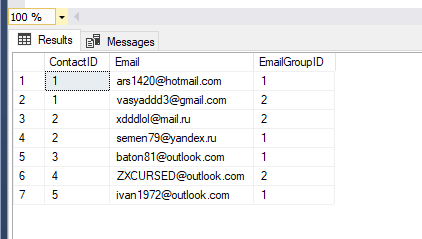


Таблица Emailов



Запросы

/\*Создать запрос с отбором по группе выводящий таблицу: Фамилия, Имя, Группа, Дата рождения.\*/

SELECT TOP (1000) [ContactID]

,[LastName]

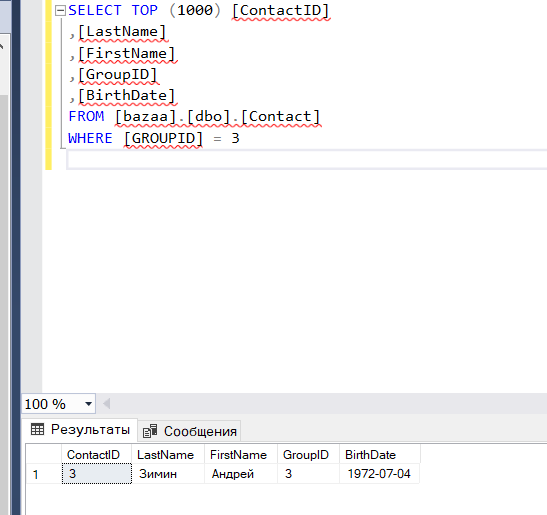
,[FirstName]

,[GroupID]

,[BirthDate]

FROM [bazza].[dbo].[Contact]

WHERE [GROUPID] = 3



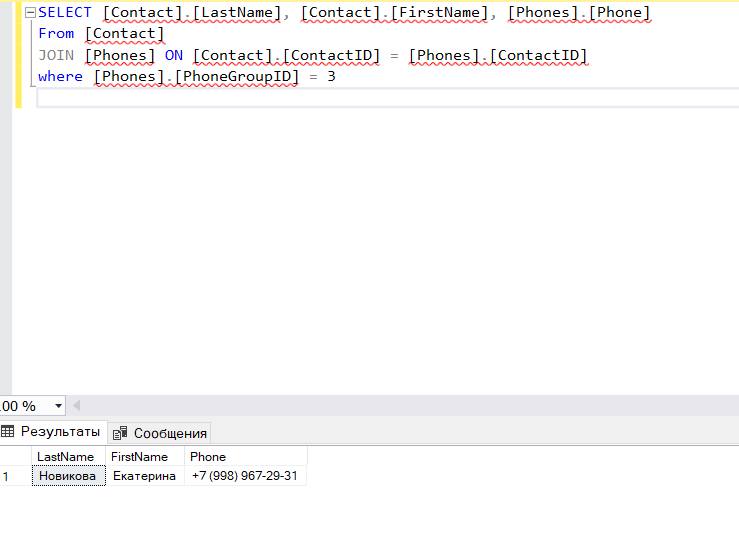
/\*Создать запрос с отбором по типу номера телефона выводящий таблицу: Фамилия, Имя, Номер телефона.\*/

SELECT [Contact].[LastName], [Contact].[FirstName], [Phones].[Phone]

From [Contact]

JOIN [Phones] ON [Contact].[ContactID] = [Phones].[ContactID]

where [Phones].[PhoneGroupID] = 3



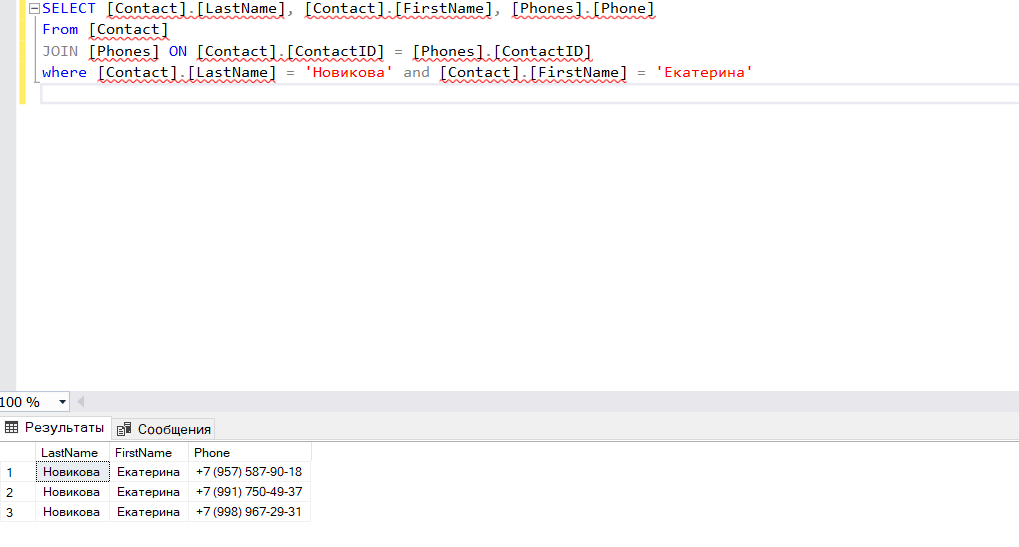
/\*Создать запрос выводящий все номера телефонов для выбранного контакта.\*/

SELECT [Contact].[LastName], [Contact].[FirstName], [Phones].[Phone]

From [Contact]

JOIN [Phones] ON [Contact].[ContactID] = [Phones].[ContactID]

where [Contact].[LastName] = 'Новикова' and [Contact].[FirstName] = 'Екатерина'



Вывод: Во время выполнения задания я укрепил свои познания в запросах к таблицам в SQL Server и устранении возникающих ошибок.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А,

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

М. В. Морозова

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**20­­­­23**

Практическая работа №14

**Цель работы:** Спроектировать и разработать информационную базу «Провайдер “Шмель”», заполнив её данными, построить ER-диаграмму и написать несколько запросов.

**Задание:** Разработать базу данных для подсистемы «Провайдер “Шмель”», заполнив её данными

На рисунке 1 представлена диаграмма базы данных.

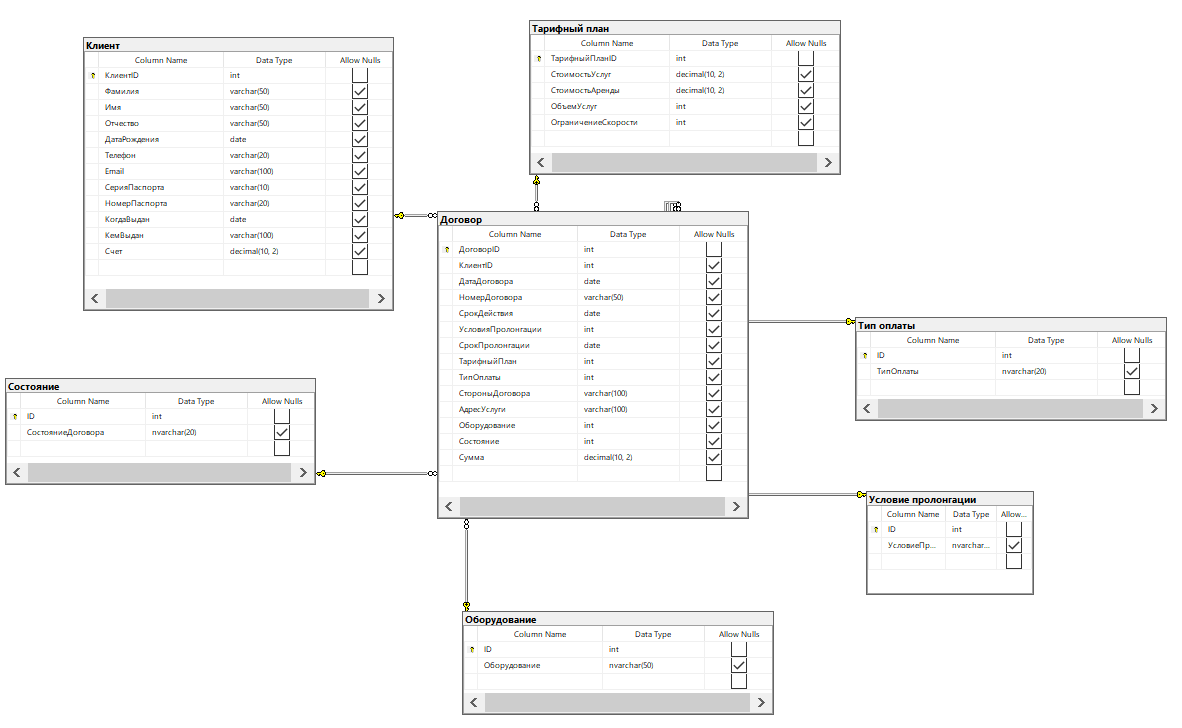


Рисунок 1. Диаграмма базы данных

На рисунке 2 представлены таблицы базы данных.

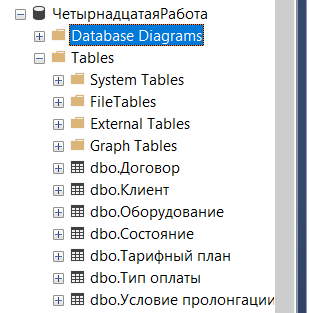


Рисунок 2. Таблицы базы данных

На рисунке 3 представлена таблица Договор

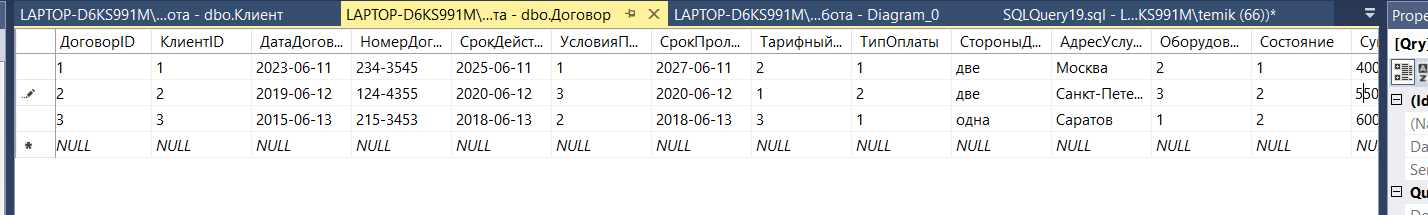


Рисунок 3. Таблица Договор

На рисунке 4 представлена таблица Клиент

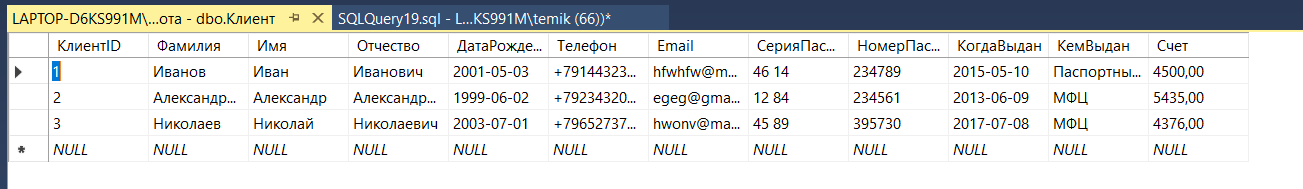


Рисунок 4. Таблица Клиент

На рисунке 5 представлена таблица Оборудование

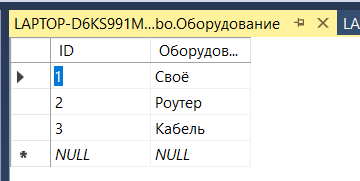


Рисунок 5. Таблица Оборудование

На рисунке 6 представлена таблица Состояние

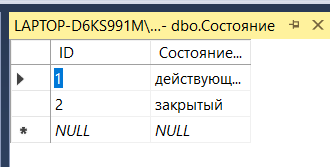


Рисунок 6. Таблица Состояние

На рисунке 7 представлена таблица Тарифный план

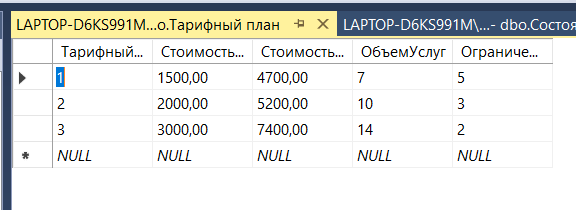


Рисунок 7. Таблица Тарифный план

На рисунке 8 представлена таблица Тип оплаты

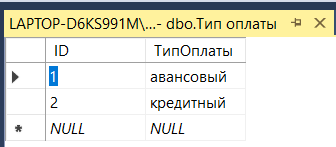


Рисунок 8. Таблица Тип оплаты

На рисунке 9 представлена таблица Условие пролонгации

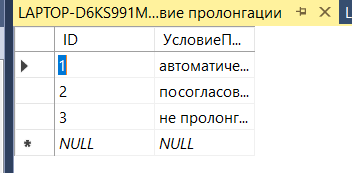


Рисунок 9. Таблица Условие пролонгации

1. Создать запрос, выводящий клиентов, адрес, сумму договора по

определенному тарифу. Предусмотреть отбор по тарифу.

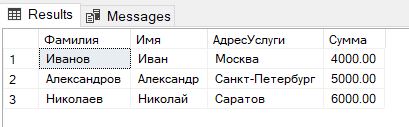
SELECT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, Договор.АдресУслуги, Договор.Сумма

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

JOIN [Тарифный план] ON Договор.ТарифныйПлан = [Тарифный план].ТарифныйПланID

WHERE [Тарифный план].ТарифныйПланID = Договор.ТарифныйПлан;

****

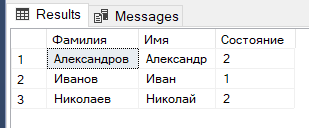
1. Создать запрос, выводящий клиентов, с действующими или закрытыми договорами. Предусмотреть отбор по договорам (действующий / закрытый). В результате запроса клиенты не должны повторяться.

SELECT DISTINCT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, Договор.Состояние

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

WHERE Договор.Состояние = 1 OR Договор.Состояние = 2;

****

1. Создать запрос, выводящий клиентов и количество заключенных с ними договоров, количество действующих, количество закрытых договоров. Предусмотреть отбор по количеству действующих договоров.

SELECT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя,

COUNT(\*) AS Общее\_количество,

SUM(CASE WHEN Договор.Состояние = 1 THEN 1 ELSE 0 END) AS Количество\_действующих,

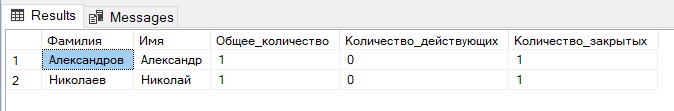
SUM(CASE WHEN Договор.Состояние = 2 THEN 1 ELSE 0 END) AS Количество\_закрытых

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

GROUP BY Клиент.Фамилия, Клиент.Имя

HAVING SUM(CASE WHEN Договор.Состояние = 1 THEN 1 ELSE 0 END) = 0;



1. Создать запрос, выводящий клиентов с просрочкой оплаты: Клиент,

Сумма на счету. Предусмотреть отбор по клиенту и размеру задолженности. Отсортировать результат от наибольшей задолженности к наименьшей.

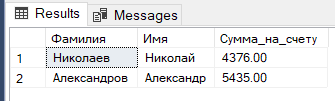
SELECT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, Клиент.Счет AS Сумма\_на\_счету

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

WHERE (Договор.Сумма - Клиент.Счет) > 0

ORDER BY (Договор.Сумма - Клиент.Счет) DESC;



1. Создать запрос, выводящий клиентов, общую сумму его договоров и

сумму по каждому договору в отдельности с номером и датой договора. Предусмотреть отбор по клиенту, сумме договора большей указанной.

SELECT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, SUM(Договор.Сумма) AS Общая\_сумма,

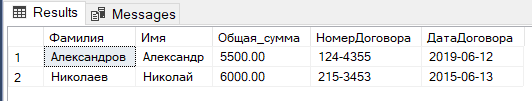
Договор.НомерДоговора, Договор.ДатаДоговора

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

GROUP BY Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, Договор.НомерДоговора, Договор.ДатаДоговора

HAVING SUM(Договор.Сумма) > 4000;



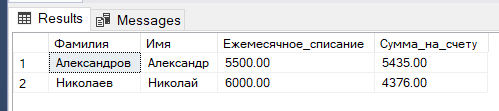
1. Создать запрос, выводящий клиентов, сумму ежемесячного списания, сумма на счету. В запрос должны попасть клиенты с недостаточной суммой на счете для ежемесячного списания.

SELECT Клиент.Фамилия, Клиент.Имя, Договор.Сумма AS Ежемесячное\_списание, Клиент.Счет AS Сумма\_на\_счету

FROM Клиент

JOIN Договор ON Клиент.КлиентID = Договор.КлиентID

WHERE Договор.Сумма > Клиент.Счет;

****

**Вывод:** я спроектировал и разработал информационную базу «Провайдер “Шмель”», заполнил её данными, построил ER-диаграмму и написал несколько запросов.

# Сети

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

**ОТЧЁТ**

**По лабораторной работе №1**

Студент: Иванов М.А.

Дисциплина: Инфокоммуникационные системы и сети.

Выполнил студент

Группы: 3ПКС-120

Преподаватель

Сибирев И.В.

Оценка за работу: \_\_\_\_\_\_\_

**Москва**

**2023г.**

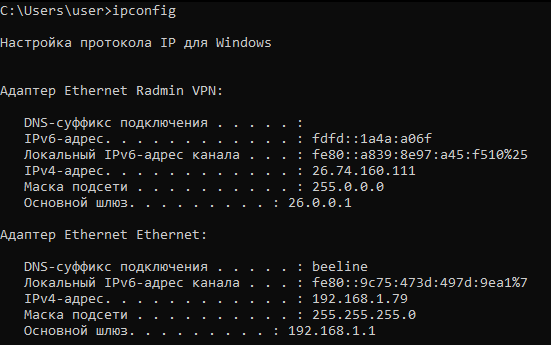
## Практическая работа №1

**Цель работы:** изучить сетевые команды.

**Задание:** изучение сетевых команд.

**Ход работы:**

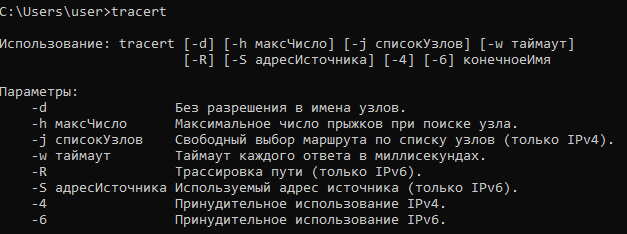
Команда ipconfig:



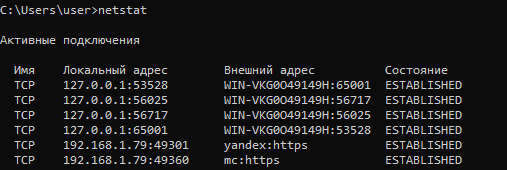
Команда ping:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Великобритания | Нидерланды | Сингапур | США |
| <https://www.youtube.com/> | + | + | + | + |
| <https://stackoverflow.com/questions/5898011/jquery-javascript-filtering-html-object-from-ajax-response> | + | - | + | + |
| <https://ru.pinterest.com/> | + | + | + | + |
| <https://www.twitch.tv/terablade> | + | - | + | + |
| <https://w4.cuevana3.ai/> | + | - | + | + |
| <https://kip.eljur.ru/journal-messages-action> | + | - | - | + |
| <http://translit-online.ru/> | + | + | - | + |
| <https://dev.1c-bitrix.ru/community/webdev/user/16002/blog/479/> | - | - | - | - |
| <https://www.youtube.com/watch?v=ZECkSAuy6sg&ab_channel=%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%AE> | + | - | + | + |
| <https://cloud.mail.ru/public/QaCU/7uQUyPrGD> | + | - | - | + |
| <https://ananasprint.ru/spm/#/> | + | - | - | + |
| <https://mail.rambler.ru/> | + | + | - | + |
| <https://www.mozilla.org/ru/firefox/> | + | - | + | + |
| <https://www.yahoo.com/> | + | + | + | + |
| [https://github.com/IvanSibirevV2/KipFin\_Lab\_2023\_v0\_Git0/blob/main/%D0%A3%D0%BF\_02\_3%D0%9F%D0%9A%D0%A1\_120\_120/](https://github.com/IvanSibirevV2/KipFin_Lab_2023_v0_Git0/blob/main/%D0%A3%D0%BF_02_3%D0%9F%D0%9A%D0%A1_120_220/) | + | - | + | + |
| <https://rutube.ru/video/9eec837c57f774773da9afb1aad1cf93/> | - | - | - | - |

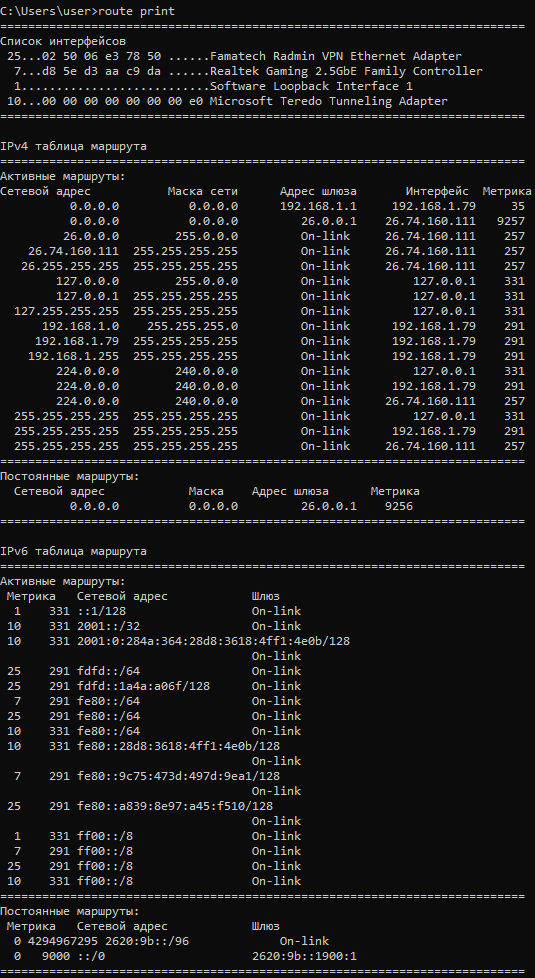
Команда tracert:



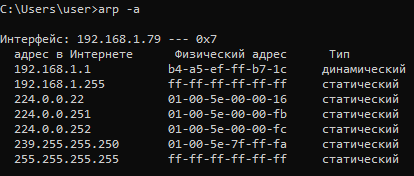
Команда netstat:



Команда route:



Команда arp:



Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ №2**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

И. В. Сибирев

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**2023**

## Практическая работа №2

**Цель работы:** изучить интерфейс программы Cisco Packet Tracer, научиться назначать статические и динамические IP-адреса в новом интерфейсе, изучить работу DHCP-сервера.

**Ход работы: (13 вариант)**

Задание 1

Изображение выглядит как диаграмма, карта, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 1. Схема сети

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Устройство** | **IP-адрес** | **Маска сети** |
| PC1 | 192.168.13.1 | 255.255.255.0 |
| PC2 | 192.168.13.2 | 255.255.255.0 |
| PC3 | 192.168.13.3 | 255.255.255.0 |
| PC4 | 192.168.13.4 | 255.255.255.0 |
| PC5 | 192.168.13.5 | 255.255.255.0 |

Таблица 1. Таблица IP-адресов сети

По заданной схеме и таблице IP-адресов настроим каждое устройство.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 2. Конфигурация PC1

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 3. Конфигурация PC2

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 4. Конфигурация PC3

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 5. Конфигурация PC4

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 6. Конфигурация PC5

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 7. Проверка IP-адреса PC1

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 8. Проверка IP-адреса PC2

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 9. Проверка IP-адреса PC3

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 10. Проверка IP-адреса PC4

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 11. Проверка IP-адреса PC5

Проверим настройку соединения между двумя устройствами согласно варианту

Изображение выглядит как текст, электроника, дисплей, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 12. Проверка соединения между устройствами

Задание 2

Изображение выглядит как диаграмма, линия, текст, карта

Автоматически созданное описание

Рисунок 13. Схема сети

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 14. Настройка сервера

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 15. Настройка DHCP сервера

Проверим соединение с другим компьютером согласно варианту

Изображение выглядит как электроника, текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 16. Проверка соединения PC4 с PC6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Устройство** | **IP-адрес** | **Маска сети** |
| PC1 | 192.168.13.14 | 255.255.255.0 |
| PC2 | 192.168.13.15 | 255.255.255.0 |
| PC3 | 192.168.13.16 | 255.255.255.0 |
| PC4 | 192.168.13.17 | 255.255.255.0 |
| PC5 | 192.168.13.18 | 255.255.255.0 |
| PC6 | 192.168.13.19 | 255.255.255.0 |
| PC7 | 192.168.13.20 | 255.255.255.0 |
| PC8 | 192.168.13.21 | 255.255.255.0 |

Таблица 2. Таблица IP-адресов сети

Ответы на контрольные вопросы:

1. Copper Straight-Through и Cross-Over (кроссоверный) кабели различаются в том, что первый используется для соединения различных типов устройств, например, компьютера и коммутатора, а второй используется для соединения устройств одного типа, например, компьютера и компьютера или коммутатора и коммутатора.

2. Для того, чтобы узнать IP-адрес компьютера, можно использовать команду ipconfig в командной строке.

3. Статический адрес является постоянным адресом, который назначается устройству вручную, а динамический адрес назначается автоматически с помощью DHCP-сервера.

4. TTL (Time To Live) - это количество узлов, которое должно быть пройдено пакетом перед его удалением из сети.

5. В результате команды ping наблюдается 4 пакета, потому что это количество пакетов по умолчанию.

6. Чтобы изменить количество пакетов, передаваемых командой ping, можно использовать параметр -n, например, ping -n 10.

7. Для изменения размера пакета команды ping можно использовать параметр -l, например, ping -l 500.

8. Статистика в выводе команды ping показывает количество пакетов, отправленных и полученных, а также среднее время ответа.

9. Время передачи в результатах команды ping показывает время, затраченное на отправку и получение пакета, а также узлы, которые прошел пакет.

10. Пул адресов DHCP-сервера - это диапазон IP-адресов, которые могут быть автоматически назначены клиентам сети, подключенным к DHCP-серверу.

Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

Специальность 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**ОТЧЕТ №3**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Профессиональный модуль ПМ.02 Технология разработки и защита баз данных

*(наименование профессионального модуля)*

Выполнил:

студент группы № 3ПКС-120

Иванов М.А.

*(И.О. Фамилия)*

Проверил:

руководитель практики от колледжа:

И. В. Сибирев

*(И.О. Фамилия)*

**Москва**

**2023**

## Практическая работа №3

**Цель работы:** получение базовых навыков по работе с командным интерфейсом коммутаторов Cisco, настройка базовой конфигурации коммутатора.

Ход работы:

**Часть 1.**

Шаг 1. Узнаем все необходимые данные.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, меню, Шрифт

Автоматически созданное описание

Шаг 2. Строки данных из захваченного пакета.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

Отфильтровали под единицы данных icmp:

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Шаг 3.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Вопросы:

***Совпадает ли MAC-адрес источника с интерфейсом компьютера?***

Изображение выглядит как текст, Шрифт, линия, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Ответ: нет

***Совпадает ли MAC-адрес назначения в программе Wireshark с MAC-адресом другого участника рабочей группы?***

Ответ: да

***Как ваш ПК определил MAC-адрес другого ПК, на который был отправлен эхо-запрос с помощью команды ping?***

Ответ: когда вы отправляете эхо-запрос с помощью команды ping, ваш компьютер отправляет пакет данных на указанный IP-адрес. В этом пакете данных содержится MAC-адрес вашего компьютера и IP-адрес компьютера, на который отправляется запрос. Когда пакет данных достигает целевого компьютера, он отвечает на запрос и отправляет ответный пакет данных обратно на ваш компьютер. В этом ответном пакете данных также содержится MAC-адрес целевого компьютера и IP-адрес вашего компьютера. Ваш компьютер использует эту информацию, чтобы определить MAC-адрес целевого компьютера.

**Часть 2.**

Шаг 1.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

Шаг 2.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, число

Автоматически созданное описание

Вопрос:

***Какова существенная особенность этих данных?***

Ответ: Все адреса имеют одинаковый MAC-адрес.

***Как эта информация отличается от данных, полученных в результате эхо-запросов локальных узлов в части 1?***

Ответ: В первой части показывается МАС-адрес компьютера  
находящегося в локальной сети, во второй части отображается МАС-  
адрес сетевого шлюза.

***Почему программа Wireshark показывает фактические MAC-адреса локальных узлов, но не показывает фактические MAC-адреса удаленных узлов?***

Ответ: Потому что IP-адрес на который отправляется ping находится в  
другой сети доступ к которой осуществляется через локальный узел.

***Часть 3.***

***Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, веб-страница

Автоматически созданное описание***Создание правила

***Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, веб-страница

Автоматически созданное описание***

***Изображение выглядит как снимок экрана, текст, программное обеспечение, веб-страница

Автоматически созданное описание***

Удаление правила

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

**Ответы на контрольные вопросы:**

1. Да, для отправки эхо-запроса с PC0 на PC1 необходима настройка ip-адреса VLAN1. VLAN1 настроена на коммутаторе, поэтому необходимо настроить ip-адрес на порте коммутатора, к которому подключен PC0, чтобы PC0 мог отправить эхо-запрос на PC1.

2. Если 5 человек попытаются создать сеанс Telnet с одним из коммутаторов, то только один человек сможет успешно создать сеанс Telnet с коммутатором. Это связано с тем, что по умолчанию на коммутаторах Cisco установлено ограничение на одновременное подключение к протоколу Telnet в количестве 1 сессии.

3. Команда "enable secret" позволяет создать зашифрованный пароль для доступа в привилегированный режим. При использовании данной команды пароль будет зашифрован, что повысит безопасность системы.

4. Протокол ARP (Address Resolution Protocol) используется для связывания IP-адресов с MAC-адресами устройств в сети. В процессе обмена данными по протоколу ICMP между устройствами, протокол ARP используется для определения MAC-адреса получателя пакета ICMP. Когда отправитель отправляет пакет ICMP, он использует IP-адрес получателя для заполнения ARP-таблицы и определения соответствующего MAC-адреса. Затем отправитель использует MAC-адрес в заголовке Ethernet для доставки пакета ICMP до получателя.